Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 25. 20. Juni 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Heidelberg.

Zur Bedeutung der Bremer'schen Probe (Anilinfarbenreaction des Blutes) bei Diabetes.

Von Dr. *Hermann Schneider* in Heidelberg.

Blut eines Kranken, dessen Harn Zucker führt, zeigt bestimmten Anilinfarben gegenüber ein anderes tinctorielles Verhalten, als normales Blut. In einzelnen Fällen überdauert dies Verhalten die Zuckerausscheidung.

Darin sind alle Forscher einig, die seit 1894 nach Bremer's Vorgang diese Verhältnisse untersucht haben. Was aber ihre Beobachtungen weiter ergeben, ist der schroffsten Widersprüche voll. Ein Ueberblick der einschlägigen Literatur mag dies zeigen.

Die älteste Veröffentlichung erschien 1894 und ist das Verdienst Bremer's in St. Louis. Methylenblau und Eosin gemischt bilden seine Lösungen; die Blutpräparate, Deckglasausstriche, 2 Stunden bei 125° fixirt, werden 3 Minuten gefärbt. Die mikroskopische Beobachtung zeigt dann im zuckerhaltigen Blut gelbgrüne, im normalen rothbraune Färbung der Erythrocyten. Die untersuchten Glykosuriker waren nach Bremer 4 echte Diabetiker, 8 Patienten mit Zuckerausscheidung bei Neurasthenie [4], traumatischer Neurose [1] Nervosität bei Lues (2) und Struma [1]. 0,6 Phloroglucin erzeugte ebenfalls in 3 Tagen Glykosurie und die entsprechende Blutveränderung; normales Blut verhielt sich, nach längerem Contact mit diabetischem Harn, wie zuckerhaltiges. Dagegen behielt es seine normale Reaction nach Contact mit Zuckerlösung und normalem Harn. Diese «Bremer'sche Probe» sollte eine Diagnose der Glykosurie aus dem Blute in allen Fällen ermöglichen. Im Laufe weiterer Arbeiten modificirte Bremer die Technik des Verfahrens. Es fand sich, dass 1 proc. wässrige Lösungen von Methylenblau, Eosin, Congoroth, Biebrichscharlach, ferner die Ehrlich-Biondi'sche Farbmischung an die Stelle der schlecht haltbaren, complicirten Originallösungen treten konnten. 6 Minuten dauerndes Erhitzen auf 135° ersetzte das 2stündige Fixiren; ein Objectträger mit dickeren Blutschichten trat an die Stelle der Deckglaspräparate und ermöglichte makroskopische Beobachtung. Nach einer Färbezeit von 3 Minuten zeigte sich zuckerhaltiges Blut mit Methylenblau oder Congoroth schwächer, mit Biebrichscharlach intensiver als normales gefärbt, ein Verhalten, das als positiver Ausfall der Proben weiterhin bezeichnet werden soll. Bei langer Färbung verwischten sich die Differenzen. Alle Zuckerkranken zeigten die Probe positiv, einen ausgenommen: Ein junger Mann, der nach einem Blitzschlag lange Zeit 6,5 Proc. Zucker in den Harn ausschied, wies bei der Blutprobe keine Abweichung von normalem Blute auf.

Eine Erklärung seiner Beobachtungen gab Bremer nicht. Zucker und Alcalescenz sollten nicht betheiligt sein. Hypothesen über die Art der Veränderungen heute schon aufzustellen, hielt er für müssig.

Seiner Ansicht schloss sich im wesentlichen Loewy an. Auch er fand die Probe in allen Fällen von Diabetes (0,2—8 Proc. Zucker) positiv, einmal auch nach völligem Verschwinden des Zuckers aus dem Harn. Zusatz von Säure und ebenso von Alkalien zu diabetischem Blut veränderte dessen Reaction nicht. Dagegen wird normales Blut im Sinne des diabetischen verändert, wenn es mit Säuren gemischt wird, oder in fixirtem Zustand auf saurer Lösung schwamm. Alkalische Lösungen wirkten auf das Verhalten normalen Blutes nicht sichtbar ein. Man könnte auf eine Säurereaction schliessen, wenn nicht Loewy die Werthe der Blutalcalescenz im Diabetes gegen die Norm erhöht gefunden hätte.

Der Zucker soll auch nicht das Wesentliche sein. Denn Zuckerlösung beeinflusst normales fixirtes Blut nicht und zudem fand sich die Reaction auch nach Verschwinden des Zuckers.

Frisches Blut mit reducirenden Substanzen, normalem oder diabetischen Urin gemischt, zeigte mehrfach die Probe positiv. Mit 0,9 proc. Kochsalzlösung war sie für Congoroth im Sinne des Diabetes verändert, nicht aber für Methylenblau. Blutkörper und Plasma getrennt konnten einzeln die Probe bei Diabetes positiv geben, erstere in stärkerem Maasse.

Im Gegensatz zu diesen beiden Forschern stellten alle übrigen bestimmte Erklärungen für die Probe auf.

So nahmen Pierre Marie und Le Goff eine Entartung der Blutkörper bei Diabetes an die eine Folge der primären Krankheitsursache sein sollte; das Unvermögen der Erythrocyten, acidophile Farbstoffe zu fixiren, soll der Ausdruck dieser degenerativen Processe sein.

Die einzelnen Experimente Le Goff's, in einer Monographie gesammelt, die mir leider im Original nicht vorlag, sind in ihrem Ausfall denen Loewy's durchaus entgegengesetzt. Alkalische Lösungen rufen im normalen Blut positiven Ausfall der Probe hervor; Mischung und längerer Contact mit alkalischem, diabetischem und normalen Harn veränderte die Reaction des normalen Blutes immer. Saure Lösungen, saurer diabetischer Harn, saurer normaler Harn, mit oder ohne Zuckerzusatz, ändern die Reaction normalen Blutes nicht. Ebensowenig thun dies Zuckerlösungen. Die positive Reaction zuckerhaltigen (diabetischen) Blutes wird weder durch schwach alkalische, auch durch schwach saure Lösungen verändert. Dagegen wird an nogderer Stelle behauptet diabetisches Blut, das durch Methylenblau rüngelb geworden, also, positiv reagirte, sei in saurer Lösung blau, in alkalischer wieder grüngelb erschienen.

Eine Entartung nicht des ganzen Erythrocyten, doch des Haemoglobins, glaubt auch Hartwig annehmen zu sollen. Sie soll secundär durch abnorme Zuckermengen, nicht durch die primäre Krankheitsursache bewirkt sein.

Hartwig fand die Probe in 7 Fällen von 9 bei Diabetes positiv; in zweien, wo die Glykosurie fehlte, war sie negativ. Untersuchungen über andere Krankheiten, in deren Verlauf die Probe positiv erschien, werde ich weiter unten wiedergeben.

Zusatz von Alkalien oder Contact mit alkalischen Lösungen liess bei diabetischem Blut die Reaction verschwinden. Zwei Mal stellte dann Säurezusatz den positiven Ausfall wieder her.

Normales Blut, fixirt, gab mit sauren Lösungen meist positive Resultate, d. h. es verhielt sich den Farben gegenüber wie diabetisches. Alkalische Lösungen gaben wechselnde Resultate, Zuckerlösungen bewirkten keine Veränderung des fixirten normalen Blutes. Wurde dagegen nach Loewy's Vorgang statt des fixirten Blutes frisches mit Zuckerlösung gemischt, so trat regelmässig die posi-

tive Reaction ein, während Säure- und Alkalienzusatz wechselnde Resultate geben.

Positiv erschien die Probe auch bei alimentärer Glykosurie eines Hundes, sowie bei 2 Kaninchen nach subcutaner Injection von 10 g Zucker. Die Höhe der Reaction liegt hier 2 Stunden nach der Zuckerzufuhr, was auf einen Widerstand der Erythrocyten gegen den Zucker zurückgeführt wird. Aehnliche Schädigungen des Haemoglobins, als die durch den Zucker gesetzten, nimmt Hartwig für die Krankheiten an, bei denen die Probe positiv ausfiel, die Glykosurie aber fehlte.

Eine einfache Zuckerprobe soll die Reaction nach Nardi und Futscher sein.

Patella und Mori fanden beim Kaninchen nach Zuckerinjection positive Reaction. Leider hielten sie sich nicht an die technischen Angaben Bremer's, so dass ihre Resultate nicht verwerthbar sind.

Die Herabsetzung der Alkalescenz des Blutes bei Diabetes soll nach Lépine und Lyonnet, Eichner und Völkel die Probe verursachen. Mehrfach fanden diese Forscher positiven Ausfall der Probe nach Verschwinden der Glykosurie. Positiv fanden sie weiterhin die Reaction bei Leukaemie, Pseudoleukaemie, Morbus Basedowii, sowie in einem Falle von Marasmus, bei dem durch 100 g Zucker Glykosurie erzeugt war. Hieran reihen sich die Untersuchungen Hartwig's, der in 2 (von 3) Fällen von Leukaemie, 1 von Morbus Basedowii (von 4), 1 Scharlachnephritis und 1 von multipler Neuritis (von 3) positive Ausfälle erhielt. Einmal fand sich ein solcher auch beim Gesunden. Zucker war in keinem Fall nachweisbar.

Negativ war der Ausfall der Probe nach Hartwig stets bei Chlorose, Anaemie, pernic. Anaemie, multipler Sklerose, Paralysis agitans, chron. Nephritis und Infectionskrankheiten. Ebenso bei Phloridzindiabetes.

Auffallender Weise fehlen in der Literatur genauere Untersuchungen über die Angabe Bremer's, dass diabetischer Harn normales Blut so verändert, dass es sich diabetischem Blute gleich verhält, während normaler Harn derartige Fähigkeiten nicht besitzt. Und doch haben wir beim Harn viel mehr als beim Blut die Möglichkeit, je nach Bedarf die Versuchsbedingungen zu variiren. Wir können Säuren und Alkalien zusetzen und vermindern, den Zucker eliminiren, auf chemischem Weg einen etwa unbekannten ursächlichen Körper aufsuchen. Wir können endlich, wenn wir hier zur Klarheit gekommen sind, versuchen, vom Harn auf das Blut zu schliessen und diese Rückschlüsse dann am Blut auf ihre Richtigkeit prüfen; ist es doch sicher naheliegend, bei einer Probe, die Blut und Harn in gleicher Weise geben, die bei der gleichen Krankheit in beiden gleichzeitig auftritt und verschwindet, an die Möglichkeit einer gleichen Ursache für beide zu denken. Dies waren die Erwägungen, die mich bewogen, auf dem Weg der Untersuchung diabetischer und normaler Harne und deren Einwirkung auf normales Blut der Frage näher zu treten.

Die Methodik der Probe wurde streng nach Bremer's letzten Angaben ausgeführt. Das frische Blut wurde auf sorgfältig gereinigten Objectträgern möglichst gleichmässig in einem Streifen ausgestrichen, dann 6 Minuten lang im Wärmeschrank, mehrere Centimeter über dem Boden des Schranks, einer Temperatur von 135° ausgesetzt und bis zur Abkühlung im Schrank belassen. Darnach liess ich die Präparate 10—15 Minuten auf dem betr. Harn schwimmen. Zu jedem Versuch wurden Controlpräparate angefertigt.

Unter den Farblösungen entschied ich mich für 1 proc. wässeriges Methylenblau, aus mehreren Gründen. Die complicirten Originallösungen Bremer's sind schlecht haltbar und schwer gleichmässig zu haben; auch geben sie keine viel feineren Ausschläge, als die einfachen Farbstoffe. Biebrichscharlach ist nicht genau untersucht; Ehrlich-Biondi'sche Mischung empfiehlt Bremer selbst wenig; alkal. Congoroth gibt nach Loewy mit Kochsalzlösung positive Resultate, ist also empfindlicher, als zu wünschen. Es bleiben Eosin und Methylenblau, die Bestandtheile der Originallösungen. Von diesen gibt Eosin nur Intensitätsdifferenzen derselben Farbe bei positiver und negativer Probe, Methylenblau dagegen zeigt bei positivem Ausfall gelbliche oder grüne, bei negativem blaue Färbungen, was die Beurtheilung der Resultate sehr erleichtert. Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass nur sehr ausgesprochene Ausschläge bei Feststellung der Resultate dieser Arbeit berücksichtigt wurden.

Die ersten Versuchsreihen zeigten bald, dass bei experimenteller Beurtheilung der Bremer'schen Probe noch ein Factor sehr wesentlich ist, nämlich die Thierart, der man das Blut entnimmt. Kaninchenblut zeigte ganz unsichere Resultate. Ein besserer Indicator ist Hundeblut. Doch fand sich auch hier mitunter, dass normales Blut an sich schon die Probe positiv gab; in einzelnen Fällen trat sogar bei ganz gleicher Behandlung von Präparaten der gleichen Blutentnahme differenter Ausfall der Färbung zu Tag.

Ich verschaffte mir nun Menschenblut, das ich in der chirurgischen Klinik aus Hautschnitten entnahm und sofort ausstrich. Seitdem ich dieses Material verwandte, hatte ich bei allen Versuchen ganz constante Resultate, die ich nun schildern will. —

Eine Degeneration der Erythrocyten als Ursache der Harnprobe anzusehen, erschien von Anfang nicht rathsam. Erfolgte doch die Farbveränderung durch Einwirkung des Harns auf die fixirten, also todten Zellen normalen Blutes. Es blieben demnach die Wirkung der Alkalescenz und des Zuckers auf normales Blut zu untersuchen.

Ich arbeitete zunächst mit neutralen, zuckerhaltigen Lösungen. 1 und 3 proc. Lösungen von Traubenzucker in Aq. dest. beeinflussten normales fixirtes Blut nicht. Traubenzucker in normalem, neutralen Harn und neutralisirter Zuckerharn bei alimentärer Glykosurie verhielten sich ebenso. Fiel hier die Probe trotz Gegenwart des Zuckers negativ aus, so blieb sie andererseits positiv bei diabetischem, saurem Harn, aus dem der Zucker vergährt war. Leider stand mir kein Diabetesfall zu Gebote, bei dem nach Aufhören der Glykosurie die Blutprobe noch positiv ausfiel. Es wäre interessant gewesen, hier den Harn zu untersuchen. Dagegen fand sich die Harn- und Blutprobe bei bestehender Glykosurie negativ in 2 Fällen von ausgesprochenem Diabetes, die also in Parallele treten zu dem in der Literatur einzigen oben erwähnten Bremer'schen Fall. Es handelte sich einmal um ein junges Mädchen, das 5 Proc. Zucker im Harn ausschied. Beide Proben fielen positiv aus. Nach 4 Tagen nur $2\frac{1}{2}$ Proc. Zucker — negativer Ausfall der Proben. Das andere Mal war es ein Mann, der nach längerem Aufenthalt in der Klinik noch 2 Proc. Zucker im Harn hatte — beide Proben waren negativ. Ob sie hier beim Eintritt positiv waren, ist nicht untersucht, doch bei der Constanz des Auftretens der Proben wohl möglich. Beide Fälle erhielten je 4,0 Natr. bicarb. pro die. Es wäre daran zu denken, ob diese Alkalizufuhr nicht die entscheidende Rolle spielte — Materialmangels halber konnte ich dies nicht feststellen.

Weiter fiel mir auf, dass diabetischer Harn, der frisch die Probe gab, nach längerem Stehen mit wenig Chloroform trotz unveränderten Zuckergehaltes die Probe nicht mehr hervorrief. Da Chloroform an sich in Aq. dest. keinen Einfluss auf das Blutpräparat hatte, so musste an eine andere Ursache gedacht werden — jedenfalls zeigte auch dies Verhalten, wie die anderen Versuche, dass beim positiven Ausfall der Probe an normalem Blut, das mit diabetischem Harn in Contact war, der Zucker eine ursächliche Rolle nicht spielen kann.

Somit geben neutrale Zuckerlösungen, neutraler normaler Harn, neutraler Harn bei alimentärer Glykosurie negativen Ausfall der Probe. Der Harn Diabetischer, welcher die Probe positiv gab, war stark sauer. Wo diabetischer Harn die Probe negativ gab, z. B. bei den oben erwähnten Patienten, ebenso bei längerem Stehen, war seine Reaction alkalisch oder neutral.

Ich machte diese diabetischen Harne neutral und alkalisch, die Probe blieb aus. Ich säuerte die neutralen diabetischen Harne an, die Probe wurde positiv.

Neutrales destillirtes Wasser gibt die Probe negativ.

Tropfenweiser Zusatz von Normalalkalilösung verstärkt diesen Ausfall, das Blau wird immer intensiver.

Tropfenweiser Zusatz von Normalsäurelösung, gleichgiltig welche Säure man wählt, bewirkt im Gegensatz hierzu ein all-

mähliches Positivwerden der Probe — einzelne dickere Stellen werden grünlich, mit wachsendem Säuregrad, bei gleichbleibender Färbezeit, wird das grün immer gelber, schliesslich erscheint das ganze Präparat ungefärbt.

Bei Constanz der Färbelösung, der Färbezeit und der Dicke der Blutschicht können wir somit eine Scala der Färbung construiren, die vom gelb durch's gelbgrün, grün, grünblau, blau in's dunkelblau geht, wobei gelb den stärksten Säuregraden, dunkelblau den stärksten Alkaliwerthen entspricht. Die Färbung nach Contact mit neutralen Lösungen hängt von obigen drei Factoren, Länge der Färbezeit, Concentration der Farblösung, Dicke der Blutschicht ab; dicke Schichten erscheinen bei kurzer Färbezeit in sehr verdünnten Farblösungen grüngelb, trotz neutraler oder alkalischer Reaction der Contactflüssigkeit, in concentrirten Farblösungen dagegen manchmal trotz saurer Reaction der Contactflüssigkeit blau u. s. f.

Hat sich ein Blutpräparat nach Contact mit saurer Lösung grüngelb gefärbt, wird dann in alkalische Lösung gebracht und darauf neugefärbt, so wird es blau.

Bringt man ein blaues Präparat in saure Lösung, so gibt es sofort alle Farbe ab und erscheint grüngelb.

Das Blutpräparat verliert also die Fähigkeit, den schon aufgenommenen Farbstoff festzuhalten, nicht nur die, neuen Farbstoff aufzunehmen.

Genau wie in saurem und alkalischem dest. Wasser verhält sich normales, fixirtes Blut im normalen und im diabetischen Harn. Die Scala der Färbung geht auch hier je nach dem Alkalescenzgrad der Lösung vom blau zum grüngelb, in nichts different.

Nun ist bekanntlich normaler Urin sauer.

Wie erklärt sich also, dass Bremer die Probe hier immer negativ fand? Das ist leicht verständlich, wenn man bedenkt, dass Bremer 3 Minuten, also viel länger färbt, als ich dies that. Die längere Einwirkung des Farbstoffs verschiebt die Scala — schwach saure Lösungen rufen bei ihm noch blaue Färbung hervor, erst stark saure geben die Probe positiv. Diabetischer Harn ist aber der Regel nach stark sauer, wie ich bei einer Reihe von Harnen bestätigt fand.

Ist dieser Schluss richtig, so muss auch bei der längeren Färbezeit Bremer's nach grosser Säurezufuhr, z. B. bei starkem Fleischgenuss, der Harn die Probe positiv geben. Das trifft in der That zu. Der Harn eines starken Fleischessers, noch mehr, auch sein Blut, gab die Probe positiv — der Betreffende war durchaus gesund.

Ich selbst lebe vorwiegend von Fleischkost — und fand positive Reaction meines Harns und meines Blutes. Ebenso fand sich bei einem Hund, der im Gegensatz zu den andern Hunden des Laboratoriums ausschliesslich mit grossen Fleischmengen ernährt wurde, Harn- und Blutreaction positiv, während sie bei den anderen Thieren negativ war.

Eine Reihe anderer Proceduren am Harn beeinflusste im Gegensatz zur Alkalescenz die Reaction des normalen Blutes nicht.

Kochen des Harns, Zusatz von Aceton, Aether und Chloroform, Ausschütteln des Harns mit Aether, Chloroform oder Alkohol, Zusatz von Oxybuttersäure oder Acetessigsäure — all' das veränderte den negativen Ausfall der Probe auch nach langem Contact des Blutes mit dem Harn nicht, vorausgesetzt, dass neutralisirt wurde.

Verfüttern von Acetessigester gab beim Kaninchen einen stark sauren, Acetessigsäure führenden Harn, der nach Neutralisation indessen die Probe negativ gab.

Ueberhaupt ist der Charakter der Säure unwesentlich, wesentlich nur der Säuregrad.

Zum Schluss will ich noch bemerken, dass saurer Harn eines Hundes, bei dem nach Pankreasexstirpation Glykosurie auftrat, die Probe positiv gab — als nach einigem Stehen die Reaction alkalisch war, zeigte sich auch hier die Probe negativ. Dasselbe war bei alimentärer Glykosurie der Fall.

Nach diesen Resultaten glaube ich mich berechtigt, anzunehmen, dass bei dem positiven Ausfall der Bremer'schen Probe an normalem Blut, das mit diabetischem Harn in Contact war, der Säuregrad des Harns die ursächliche Rolle spielt, während der Zuckergehalt unwesentlich ist. —

Die abnormen Säuregrade des diabetischen Harns beruhen anscheinend auf dem Auftreten abnormer Säuren im Körper des Diabetikers — dem abnorm sauren Harn entspricht ein abnormer Säuregehalt des Blutes. Man sollte also annehmen, dass bei Diabetes die Alkalescenzwerthe des Blutes herabgesetzt seien. Nach Loewy's Untersuchungen sind sie aber gesteigert.

Diese Thatsache lässt sich indessen verstehen, wenn man bedenkt, dass bei den Methoden zur Bestimmung der Blutalkalescenz die Indicatoren Säuren sind, die sich gewissermaassen mit den zu titrirenden Säuren des Blutes in die vorhandenen Alkalien theilen. So werden Säuren, die schwächer sind, als der Indicator, nur zum geringen Theil, gleich starke zu 50 Proc., stärkere zu einem grösseren Bruchtheil bestimmt. Nehmen wir an, dass z. B. die vorhandenen stärkeren Säuren gemessen werden, während dafür ein grosser Theil der schwachen Kohlensäure nicht bestimmt wird, so wäre wohl zu begreifen, dass der Werth der Blutalkalescenz unverändert, oder höher als in der Norm gefunden wird, trotzdem die Säuremenge gesteigert ist. Das Blutpräparat könnte ein Indicator für die abnorme Säuremenge sein, die Probe, trotz Loewy's Einwand, eine Alkalescenz- resp. Säureprobe.

Dass Contact fixirten Blutes mit Säuren die Reaction hervorruft, ist oben angeführt; ich füge hinzu, dass Mischung von frischem Blut mit Säuren auf der Wunde mit folgendem Ausstreichen und Fixiren bei Mensch und Hund in allen von mir untersuchten Fällen exquisit positive Ausschläge der Probe gab. Beim todten, wie beim lebenden Blutkörperchen fand sich somit gleiches Verhalten, anscheinend wenigstens; denn es lässt sich nicht ausschliessen, dass bei dem letzten Versuch der Erythrocyt sich erst post mortem dem Säureeinfluss ergab. Um darüber in's Klare zukommen, versuchte ich, einen Hund mit sehr verdünnter Säure per os zu vergiften. Kleine Dosen hatten keine Wirkung; grosse wurden immer erbrochen, ehe sie wirken konnten — der Versuch ist somit als gescheitert anzusehen.

Steht demnach der directe Beweis für die Annahme aus, so bleibt doch die Möglichkeit, eine Art von Wahrscheinlichkeitsbeweis zu führen, wenn es nämlich gelingt, die bisher entdeckten Thatsachen mit dieser Hypothese zu erklären.

Wir finden die Probe bei einer Reihe von Krankheiten, ferner mitunter beim normalen Menschen. Sie muss sogar beim Normalen gar nicht so sehr selten sein; wenigstens fand ich sie in einem kleinen Material 2 mal positiv. Hartwig berichtet ausdrücklich einen solchen Fall. Die Annahme scheint mir gestattet, dass ausserdem in den von Hartwig und Anderen citirten Krankheitsfällen, bei denen einmal oder das andere die Probe positiv war, während sie bei derselben Krankheit meist negativ ausfiel, nicht der Krankheitsprocess, sondern ein anderer Factor der ursächliche war, etwa die Nahrung. Wenigstens waren meine Normalen, die positive Blutprobe zeigten, Fleischesser im ausgesprochensten Maass.

Anders liegt die Sache für Diabetes und Leukaemie. Hier sind die abnormen Säuren in der Regel da, hier finden wir fast immer positive Ausfälle. Vielleicht gilt dasselbe für ein oder die andere Krankheit ausserdem — das bisher untersuchte Material ist sehr klein.

Dass bei Diabetes die Probe nicht vom Zucker abhängig ist, haben wir gesehen, sie kann mit ihm negativ, ohne ihn positiv werden — der ursächliche Process kann also für sich allein entstehen und verschwinden, wenn er auch der Regel nach der Zuckerausscheidung parallel geht.

Dass ich bei Hunden die Probe öfters positiv fand, in einem Fall im Zusammenhang mit reiner Fleischkost, ist oben erwähnt.

Es bleibt zu untersuchen, wie die Resultate der früheren Arbeiten mit meiner Annahme stimmen.

Bremer's und Loewy's Ergebnisse decken sich mit den meinen. Loewy's Einwände gegen eine Alkalescenz theorie sind zwei, die Erhöhung der Alkalescenzwerthe im Diabetes, von der ich oben sprach, sowie die Thatsache, dass Zusatz von alkalischer Lösung zu diabetischem Blut die Reaction nicht negativ machte. Dies ist bei längerer Einwirkung oder stärkerer Concentration indessen nicht der Fall, wenigstens fand Hartwig, dass diabetisches Blut die positive Reaction bei Alkalizusatz verlor.

Pierre Marie und Le Goff's Resultate stehen ganz allein. Ich kann sie nicht verstehen.

Dagegen muss ich noch die Arbeiten berücksichtigen, deren Verfasser den Zucker als Ursache der Probe ansehen. Ich übergehe Futscher und Nardi, deren Arbeiten mir nicht im Original vorliegen, deren Annahme einer Zuckerreaction, wie etwa die Nylander'sche Probe dem vorliegenden Thatsachenmaterial nicht standhält. Dagegen erfordern Hartwig's Resultate eine eingehendere Besprechung.

Hartwig nimmt an, der Zucker schädige das Haemoglobin des lebenden Blutes und führt zum Beweis dieser Hypothese eine Reihe von Versuchen an, die ich zum Theil wiederholt habe. Leider sind meine Ergebnisse erheblich andere, als die Hartwig's. So fand Dieser bei Zusatz von Zuckerlösung zu frischem Blut regelmässig positiven Ausfall der Probe, bei Zusatz von Säure oder Alkalien dagegen unsichere Resultate. Bei einer Reihe von Blutentnahmen bei mehreren Hunden fand ich bei Säurezusatz stets positiven Ausfall, nie einen solchen bei Alkalizusatz; Zuckerlösung rief in etwa der Hälfte der Fälle keine Veränderung der normalen Reaction hervor; bei einer Reihe anderer fand sich ein Theil des Präparates grün gefärbt, andere Stellen blieben trotz längerer Färbung braun, andere wurden blau, im Ganzen hatte ich den Eindruck, dass die Reaction dem Bild des positiven Ausfalls bei Diabetes nicht so gut entsprach, als die bei Säurezusatz entstandenen Färbungen. Ausgesprochenen positiven Ausfall hatte ich nur einmal; dabei fand sich aber derselbe im zuckerfreien Controlpräparat. Beim Menschen fand ich das gleiche Resultat.

Hartwig hatte bei alimentärer Glykosurie ebenfalls positiven Ausfall der Probe. Der Versuch wurde nur an einem Hund gemacht. Ich habe ihn an 2 anderen wiederholt — eine Veränderung des Bluts war nach 2 Stunden (wo die Reaction am stärksten sein soll) nicht zu bemerken — der Ausfall blieb negativ.

Die Versuche von Zuckerinjection beim Kaninchen halte ich nach meinen Erfahrungen am Kaninchenblut nicht für beweisend. Ebensowenig kann der Versuch, einen Haemoglobinkrystall in der Farblösung mit oder ohne Zuckerzusatz zu beobachten, als Beweismittel gelten; der Zuckerzusatz ändert die Diffusionsverhältnisse; chemische Processe, wie z. B. Reductionsvorgänge sind möglich.

Schliesslich spricht gegen die Hypothese, dass sie zu ihrer Stütze eine ganze Reihe anderer Hypothesen erfordert. Wir müssen neben dem Zucker für all' die oben angeführten Krankheiten andere unbekannte, aber gleichwirkende Haemoglobinschädlinge annehmen; wir müssen annehmen, dass diese Schädlinge bei ein und derselben Krankheit bald fehlen, bald wirken können. Beim Diabetes sehen wir einmal gar keine Einwirkung des Zuckers auf das Blut, dann wieder Verschwinden der angeblichen Degeneration im Momente des Aufhörens der Glykosurie, während endlich wieder in anderen Fällen noch Wochen nach Verschwinden des Zuckers die Degeneration nachweisbar blieb. Und all' dies zugegeben, verstehen wir nicht, woher die Reaction beim Normalen kommen soll; etwa auch in Folge eines Haemoglobinschädlings?

Zum Schluss fasse ich meine Ergebnisse zusammen:

Ich finde, dass die Färbung normalen fixirten Menschenblutes nach Contact mit Harn, bezw. Aq. destill., abhängig ist von dem Aciditätsgrad der Contactflüssigkeit, gleiche Dicke der Blutschicht, Färbezeit und Concentration der Farblösung vorausgesetzt.

Der positive Ausfall der Bremer'schen Probe im diabetischen Urin ist also eine Folge der in der Regel stark sauren Reaction dieser Harne.

Ich glaube ferner vermuthen zu dürfen, dass der positive Ausfall der Bremer'schen Probe im Blute der Diabetiker, sowie anderer Kranker und Gesunder ebenfalls durch abnormen Säurereichthum des Blutes hervorgerufen wird.

Aus dieser Auffassung folgt zunächst, dass aus dem positiven Ausfall der Proben die Diagnose Diabetes nicht zu begründen ist.

Ob sich nicht auf dem constanten Ausfall der Färbungen bei gleichen Säuregraden, gleiche Färbezeit, Farbconcentration und Blutdicke vorausgesetzt, eine Methode zur Bestimmung der Blutalkalescenz aufbauen liesse, das ist vielleicht nicht ganz von der Hand zu weisen.

Literaturverzeichniss:

Bremer: Centralbl. f. innere Med. 1894. No. 49.
— The medical News 1895. Febr. 9.
— New-York medical Journal 1896. März 7.
— Centralbl. f. innere Med. 1897. No. 22.
— New-York medical Journal 1897. März 13.
Lépine und Lyonnet: Lyon méd. 7. juin 1896. No. 23.
Patella und Mori: Gaz. degli osped. e delle cliniche 1896. 15. Nov.
Pierre Marie und Le Goff: Bull. et Mém. d. l. soc. méd d. hôpit. de Paris 1897. No 16.
Le Goff: Monographie sur une réaction chrom. du plasme du sang. diabét. Paris 1897.
Eichner und Völkel: Wien. klin. Wochenschr. 1897. No. 46.
Loewy: Fortschr. d. Med. 1898. No 5.
— Centralbl. f. innere Med. 1894. No 45.
Nardi: Bull. delle scienze med. 1898. Jan.
Futscher: Philadelphia med. Journ. 1898. I. Heft 7.
Hartwig: Deutsch. Archiv f. klin. Med. 1899. Febr. 3. u. 4. Heft.

Anmerkung: Die im Centralbl. f. innere Med. 1898, No. 13, erschienenen Veröffentlichungen Bremer's betr. eine Harnprobe bei Diabetes mit Gentianaviolett sind in vorliegender Arbeit nicht berücksichtigt.

Aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf. (Abtheilung von Prof. Dr. Rumpf.)

Ueber die Methylenblaufärbung des Diabetikerblutes (Williamson'sche Probe).

Von Dr. *R. Müller*, Assistenzarzt.

R. T. Williamson[1]) hat 1897 ein einfaches Verfahren zur Unterscheidung des Diabetikerblutes vom Nichtdiabetikerblut angegeben; seine Angaben sind von Le Goff[2]), Lyonnet[3]), Baduel-Castellani[4]), Futscher[5]), Loewy[6]), Goldscheider[6]) einer Nachprüfung unterzogen und bestätigt; das Verfahren besteht in einer Entfärbung schwacher, alkalischer Methylenblaulösung durch Diabetikerblut. Ueber die Ursachen der Reaction sind die Meinungen getheilt: Während Loewy, Le Goff u. A. den im Blut vorhandenen Zucker als wesentlichen Factor für das Zustandekommen der Reaction ansprechen, ist Futscher der Ansicht, dass andere Eigenthümlichkeiten des Diabetikerblutes dieselbe hervorrufen.

Im Auftrage meines Chefs, des Herrn Prof. Dr. Rumpf, habe ich nun Nachuntersuchungen mit dem Blut von 24 Diabetikern angestellt, die zum Theil schon in den erschienenen «klinischen Erfahrungen über Diabetes mellitus[7])» veröffentlicht sind.

Die Methode Williamson's ist, um sie kurz anzuführen, folgende: In einem engen Reagensröhrchen werden zu 20 cmm Blut, das mit einer kleinen Pipette aus dem Ohrläppchen des Diabetikers gewonnen ist, 40 cmm 6proc. Kalilauge und 1 ccm wässerige Methylenblaulösung in einer Concentration von 1 : 6000 hinzugesetzt. Zur Controle wird eine zweite Lösung von Normalblut auf die gleiche Weise hergestellt und nun beide Proben im Wasserbad erhitzt, worauf in der Regel schon nach $1^1/_2$—5 Minuten die Diabetikerblutlösung entfärbt, bezw. schwach gelb gefärbt ist, während die Controlprobe nicht entfärbt wird und erst nach längerem, 10—20 Minuten dauerndem Erhitzen eine geringe Entfärbung zeigt, bei der der charakteristische gelbliche Farbenton ausbleibt. Bei der Vornahme dieser Probe hat man gewisse Cautelen anzuwenden, man hat einmal darauf zu achten, dass die Reagensröhrchen beim Erwärmen ruhig stehen, damit die an der

[1]) Dr. R. T. Williamson: Eine leichte Methode, das Blut eines Diabetikers von dem eines Nichtdiabetikers zu unterscheiden.

[2]) Le Goff: Sur certaines reactions chromatiques du sang dans le diabète sucré. Paris 1897.

[3]) Lyonnet: Lyon méd. No. 1 u. 4, 1897.

[4]) Baduel-Castellani: Alcune ricerche sul valore della reazione del Williamson. Settimann med. 1898, No. 10.

[5]) T. B. Futscher: The behaviour of the blood and urine of diabetic patient with various aniline dyes. Philadelphia med. Journ. 1898, I, H. 7.

[6]) Verhandlungen im Verein für innere Medicin. Vereinsbeilage. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 222.

[7]) Klinische Erfahrungen über Diabetes mellitus von Dr. E. Külz, bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. Th. Rumpf, Dr. G. Aldehoff und Prof. Dr. Sandmeyer, Jena 1899.

Luft sehr leicht weitereintretende ursprüngliche blau-grüne Grundfärbung vermieden wird; dann ist es durchaus erforderlich, eine frische und zwar alkalische Methylenblaulösung zu verwenden, eine alte gibt unsichere Resultate.

Die auf diese Weise angestellten Untersuchungen ergaben, dass das Blut der Diabetiker in allen Fällen ent- bezw. verfärbt wird, dass es eine Substanz enthält, die im Stande ist, Methylenblau zu «Weiss» zu reduciren. Die Reaction liess sich stets nachweisen, wenn Zucker im Urin nach der Nylander'schen, Fehling'schen oder Gährungsprobe vorhanden war, und zwar trat sie um so rascher und intensiver ein, je höher die Zuckerausscheidung war; bei einer Tagesproduction von wenigen Grammen im Urin sah ich bisweilen erst nach 6—8 Minuten eine zwar deutliche, aber auch jetzt noch nicht vollkommene Entfärbung eintreten, die im Vergleich zur Controlprobe sicher als positiv zu bezeichnen ist.

Aber auch bei Diabetikern, deren Urin an dem Untersuchungstage frei von Zucker war, trat die Reaction ein; hierbei war zu beobachten, dass sie um so später und unvollkommener eintrat, je länger der Urin zuckerfrei war.

So trat die Reduction bei einer etwa 60jähr. Frau, die bei nahezu kohlehydratfreier Diät zuckerfrei wurde,

am 1. zuckerfreien Tag nach $2^1/_2$ Minuten
„ 2. „ „ „ 3 „
„ 3. „ „ „ 5 „

und jetzt nicht ganz vollständig ein.

Diese gleichmässige Abnahme wurde in anderen Fällen vermisst, wie eine Versuchsreihe bei einem 59jähr. Schuhmacher ergibt. Die Reduction trat hier ein am

1. zuckerfreien Tag nach	4	Minuten	
2. „ „ „	10	„	unvollkommen
3. „ „ „	3	„	
4. „ „ „	2	„	
5. „ „ „	5	„	
6. „ „ „	4	„	
7. „ „			nicht
8. „ „			„
9. „ „			„
10. „ „ „	5	„	
11. „ „ „	5	„	
12. „ „ „	3	„	

Später trat nach Broddarreichung die Reduction nach 2 Minuten und vorübergehend Zucker im Urin auf.

Um das Verhältniss der Blutreaction zur Zuckerausscheidung festzustellen, wurde eine III. Versuchsreihe so angeordnet, dass der 59jähr., bei strenger Diät zuckerfreie Patient, durch dessen Blut die Methylenblaulösung auch nach 10 Minuten nur wenig entfärbt wurde, um 8 Uhr Vormittags 100 g Brod erhielt, worauf stündlich Blut und Urin, soweit ihn Patient lassen konnte, untersucht wurden. Hier zeigte sich, dass $^1/_2$—1 Stunde nach der Aufnahme die Blutreaction nach 5 Minuten eintrat, während der Urin zuckerfrei war, $1^1/_2$ Stunden nach der Aufnahme die Reduction nach 3 Minuten positiv war, und jetzt Zucker im Urin nachweisbar war, $2^1/_2$ Stunden nach der Darreichung die Reduction nach 5 Minuten unvollkommen, nach 7 Minuten deutlich war, im Urin Zucker vorhanden; $3^1/_2$—6 Stunden nach der Aufnahme blieb die Reduction aus, während im Urin Spuren Zucker nachweisbar waren, die dann aus dem Nachtharn völlig schwanden.

Bei einem anderen Diabetiker, einem 56jähr. Geistlichen, bei dem auch bei zuckerfreiem Urin die völlige Reduction nach 2—3 Minuten eintrat, rief die Darreichung von 20 g Semmel um 8 Uhr Vormittags folgende Veränderung hervor:

8 Uhr Vormittags	Urin	0 Zucker,	Reduction nach	$2^1/_4$ Minuten
$8^1/_2$ „ „	„	0 „	„ „	$1^1/_2$ „
10 „ „	„	0,3% „	„ „	$1^1/_2$ „
2 „ Nachmittags	„	0 „	„ „	3 „

Ob man zur Erzielung dieser vorübergehenden Zuckerausscheidung Brod, Traubenzucker oder Laevulose verwendet, ist für den Ausfall der Williamson'schen Blutprobe gleichgiltig, die Reduction tritt mit gleicher Schnelligkeit und in gleicher Deutlichkeit nach Darreichung von beispielsweise 60 g Traubenzucker oder Laevulose und 100 g Semmel ein.

Das regelmässige Eintreten der Reaction legte die Frage nahe: wo befindet sich die reducirende Substanz? ist sie an die Formelemente des Blutes gebunden oder ist sie im Serum suspendirt? Zur Beantwortung dieser Fragen wurde in 4 Diabetesfällen das frisch aus der Vene entnommene Blut centrifugirt, und mit dem Serum sowohl wie mit den Blutkörperchen die Reductionsprobe vorgenommen. Hierbei ergab sich, dass in allen Fällen die Serummethylenblaulösung nach 2—5 Minuten vollkommen entfärbt war, während nach Zusatz von Blutkörperchenbrei die Reduction nicht eintrat, bezw. nur eine ganz geringe Entfärbung nach 10 Minuten langem Erwärmen sichtbar wurde. Um die etwa an Blutkörperchen gebundenen Kohlehydratderivate von diesen abzuspalten, wurden die Blutkörperchen 24 Stunden mit 6 proc. Kalilauge macerirt, ein anderer Theil mit 10 proc. Salzsäurezusatz behandelt, und dann die Probe wiederholt: sie fiel vollkommen negativ aus.

Spricht das Resultat dieser Untersuchungen für die Annahme, dass die reducirende Substanz im Blutserum suspendirt ist, so wird diese Vermuthung unterstützt durch den positiven Ausfall der Probe mit Cerebrospinalflüssigkeit eines im Coma gestorbenen Diabetikers, p. m. entnommen; während das Blut die Methylenblaulösung nach 4 Minuten völlig entfärbt hatte, zeigte die mit dem Liquor cerebrospinalis, der ja weit weniger concentrirt ist als das Blut, vorgenommene Probe nach 7 Minuten einen positiven Ausfall. Dagegen gelang es nicht mit serösem Pleuraexsudat eines Diabetikers, der wenige Gramm Zucker in 24 Stunden ausschied, ebensowenig wie mit dem Inhalt einer diesem Patienten gesetzten Cantharidenblase eine Entfärbung zu erzielen, allerdings zeigte auch die Blutprobe an diesem Tage nach 5 Minuten langem Erwärmen keine vollständige Entfärbung.

Analog dem Diabetikerblut verhält sich das Blut bei transitorischer Glykosurie.

In einem Falle von Mitralinsufficienz wurde einige Tage Zucker in geringen Mengen ausgeschieden, es trat hier die Reaction nach 3—8 Minuten auf.

Bei einem Patienten, der bei acuter Arsenvergiftung einige Tage an Glykosurie litt, wurde der Eintritt der völligen Reduction nach 4 Minuten beobachtet, das gleiche Resultat bei Gonarthritis gonorrhoica und Tabes dorsalis; in allen Fällen ergab die weitere Prüfung das Ausbleiben der Reduction mit dem Verschwinden des Zuckers im Urin.

Der erste der angegebenen Fälle verdient vielleicht dadurch ein besonderes Interesse, dass es durch die Williamson'sche Probe auf einfache Weise gelang, den betreffenden Patienten als Simulanten zu entlarven; der Mann, dem nach seiner Entlassung aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhaus eine längere Untersuchungshaft drohte, schied bei positivem Blutbefunde vorübergehend einige Tage etwas Zucker aus und wurde dann zuckerfrei; als er plötzlich 9,7 Proc. Zucker bei einer Urinmenge von ca. 1700 ccm ausschied, ergab die Williamson'sche Probe ein negatives Resultat, das den Verdacht der Simulation erweckte und zu einer Nachprüfung von frisch katheterisirtem Urin aufforderte, der sich als vollkommen zuckerfrei herausstellte.

Theils zur Controle, theils zur Feststellung des Verhaltens von Nichtdiabetikerblut gegen Methylenblaulösung wurde die Williamson'sche Probe gemacht in Fällen von Tubercul. pulm., Bronchitis chronica, Bronchiektasie, Pneumonia crouposa, Influenza, Chlorosis, Anaemia perniciosa, Pseudoleukaemie, Carcinoma ventriculi, Polyarthritis rheum. chronica und acuta, Tabes dorsalis, Lues II und III, Cholelithiasis, Cirrhosis hepatis, Myocarditis, Morbus Basedow, Nephritis, Beri-Beri; es gelang trotz häufiger Wiederholung nur zweimal in einem Fall von Amyloidniere ohne gleichzeitige Glykosurie und einmal bei Beri-Beri eine unvollständige, aber sehr deutliche Entfärbung nach 5 Minuten zu erzielen; den Eintritt der Reduction bei perniciöser Anaemie habe ich nicht beobachten können. Ebensowenig trat sie jemals bei Gesunden ein, selbst nicht nach sehr reichlichen, stark kohlehydratreichen Mahlzeiten; in diesen Fällen wurden die Untersuchungen 2, 4 und 6 Stunden nach der Einnahme vorgenommen.

In dem erwähnten Beri-Beri-Fall handelte es sich um einen etwa 30jährigen Chinesen, der während seines Aufenthaltes im Neuen Allgemeinen Krankenhause mit der üblichen gemischten Kost verpflegt wurde, während er sich früher vorwiegend von Reis genährt hatte; da die Reduction an die Möglichkeit einer Störung des Zuckerstoffwechsels denken liess, so wurden ihm 12 Uhr Mittags, nachdem der positive Ausfall der Reductionsprobe nach 4 Minuten constatirt war, 150 g Traubenzucker gegeben; um 5 Uhr Nachmittags trat im Urin Zucker auf, während die Entfärbung schon nach 3 Minuten vollständig war. In dem bei einem an Lebercirrhose leidenden Patienten vorgenommenen Controlversuch trat nach Darreichung von 150 g Traubenzucker keine Entfärbung ein.

Die Versuche mit dem Blut von Phloridzinhunden ergaben kein sicheres positives Resultat, es trat zwar eine Ver-

färbung ein, jedoch blieb eine deutliche Reaction in den von mir beobachteten Fällen, die 15—20 g Zucker ausschieden, aus.

Verdünnt man Diabetikerblut um 5,4 oder 2 Zehntel mit physiologischer Kochsalzlösung, so bleibt die Entfärbung aus, bezw. tritt bei $^2/_{10}$ Verdünnung nach mehr als 5 Minuten und nicht vollkommen ein, während die unverdünnte Controlprobe nach 5 Minuten reducirt ist; setzt man 20 cmm Diabetikerblut 20 cmm Normalblut zu, so tritt bei Vornahme der Probe mit 40 cmm Kalilauge und 1 ccm Methylenblaulösung die Reduction ebenso wie bei der Controlprobe ein, dagegen bleibt sie aus bei Vornahme mit der doppelten Menge alkalischer Methylenblaulösung.

Ein positives Resultat wurde mit 40 cmm Normalblut erreicht, es verschwand hier die blau-grüne Farbe nach 5 Minuten vollständig, während die Controlprobe mit 20 cmm Blut nach 15 Minuten nur eine ganz geringe Farbenveränderung hervorrief; wurde dem der gleichen Quelle entstammenden Blut 0,1 proc. Zuckerlösung, die dem Durchschnittszuckergehalt des Blutes entspricht, hinzugesetzt, so wurde Folgendes beobachtet:

Blut	Kalilauge	0,1 proc. Zuckerlösung		
20 cmm	+ 40 cmm	+ 20 cmm	nach 10 Min.	grün gelb verfärbt
20 „	+ 40 „	+ 40 „	„ 10 „	hell- „ „
20 „	+ 40 „	+ 60 „	„ 4 „	+.
20 „	+ 40 „	+ 80 „	„ 2 „	+, dessgleich. nach Zusatz grösserer Zuckermengen.

In dem Blute eines etwa 23 jährigen Chinesen, bei dem während der mehrmonatigen Beobachtung niemals Zucker im Urin nachweisbar gewesen war, genügte ein Zusatz von 20 cmm 0,1 proc. Traubenzuckerlösung, um eine Reduction nach 5 Min. hervorzurufen, während die Controlprobe negativ ausfiel.

Aehnliche Veränderungen in der Farbe der Methylenblaulösung bei Diabetikerblut ruft Zucker und zwar Traubenzucker hervor; erwärmt man alkalische Methylenblaulösung — die Concentration ist stets dieselbe: 1:6000 — mit Zuckerlösung, so ergibt sich folgendes:

0,1 proc. Zuckerlösung	Kalilauge	Methylenblau		
20 cmm	+ 20 cmm	+ 1 ccm	Reduction	0.
40 „	+ 20 „	+ 1 „	nach 10 Min.	0.
60 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 10 „	0.
80 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 10 „	schwach verfärbt.
100 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 5 „	zum grossen Theil entfärbt.
			„ 10 „	fast völl. entfärbt.
120 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 2 „	reducirt.
130 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 2 „	„
140 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 2 „	„
150 „	+ 20 „	+ 1 „	„ 2 „	„
			„ 10 „	unverändert.

Die untere Grenze für den Eintritt der Reduction von 1 ccm Methylenblaulösung liegt demnach etwa 0,12 mgr Zucker; Kalilauge allein reducirt Methylenblau nicht.

Die angestellten Versuche bestätigen die Resultate Williamsons: Es ist im Blut, wie im Urin des Diabetikers eine Substanz vorhanden, die eine Reduction des Methylenblau herbeizuführen vermag; diese Substanz tritt, wie die Versuche gezeigt haben, bei zeitweise zuckerfreien Diabetikern $^1/_2$—2 Stunden nach Einführung von Kohlehydraten im Blute auf, bevor im Urin Zucker nachweisbar ist, und schwindet bisweilen vor dem Ausbleiben der Harnzuckerproben, während sie in einzelnen Fällen noch längere Zeit zu bestehen scheint und die Reaction hervorruft, wo der Urin zuckerfrei ist. Mit der gleichen Menge Normalblut tritt die Reduction nicht ein, selbst nicht nach reichlicher Kohlehydratdarreichung; da nun bei Zusatz von Traubenzuckerlösung zu Normalblut die Reduction prompt eintritt, ebenso wie Traubenzuckerlösung allein und zuckerhaltiger Urin nach der von Fröhlich[8]) angegebenen Methode die Reduction herbeizuführen vermögen, so scheint mir der Schluss gerechtfertigt, dass in erster Linie der im Blutserum des Diabetikers suspendirte Zucker die Reduction hervorruft.

Dass aber im Blut ausser dem Zucker noch eine reducirende Substanz vorhanden ist, geht daraus hervor, dass zwar 40 cmm Normalblut mit einem Zuckergehalt von 0,04—0,06 mg und 20 cmm Normalblut mit einem Zusatz von 20—60 cmm 0,1 proc. Zuckerlösung, also einem Gesammtzuckergehalt von 0,04—0,09 mg Zucker — wobei der Zuckergehalt des Blutes 0,1—0,15 Proc. betragen soll — im Stande sind, 1 ccm alkalischer Methylenblaulösung in 3—5 Min. zu reduciren, dass das gleiche Resultat aber erst durch ca. 120 cmm 0,1 proc. reiner Traubenzuckerlösung mit einem Gehalt von 0,12 mg Zucker erzielt wird.

Aehnliches hat Loewy[9]) gefunden und wir kommen damit zu dem gleichen Resultat wie die Physiologen, wie Pavy, welcher fand, dass das Blut, aus dem der Zucker verschwunden ist, stets einen bestimmten Grad von Reductionsvermögen behält.

Welcher Art diese reducirende Substanz ist, haben die Versuche nicht ergeben, an die Formelemente des Blutes scheint sie nicht gebunden zu sein.

Bleibt dieser Umstand, der bei der Methode von Le Goff zur Bestimmung des Blutzuckers sehr in's Gewicht fällt, unberücksichtigt, so erscheint von Werth der auch durch die Williamson'schen Probe erbrachte Beweis, dass der Glykosurie eine Hyperglykaemie vorangeht, es findet beim Diabetes eine Ueberladung des Blutes mit Zucker statt, die in schweren Fällen mit Glykosurie weitergeht, der in leichteren Fällen eine Glykosurie nicht immer folgt, die aber bei Kohlehydratzufuhr zu einer Zuckerausscheidung im Urin führt, sobald die Hyperglykaemie ein gewisses Maass überschritten hat, dem der Körper nicht mehr gewachsen ist.

Von diesen Fällen sind wohl nur graduell verschieden diejenigen, in denen, wie bei dem dauernd zuckerfreien Chinesen, dessen Blut jedoch reducirend wirkte, eine Gabe von 150 g Traubenzucker genügte, um eine leichte Glykosurie hervorzurufen.

Auffallend ist die Thatsache, dass in einzelnen Fällen, in denen bei kohlehydratfreier Nahrung die Reduction anfänglich eintrat, während der Urin zuckerfrei war, später vorübergehend eine Darreichung von 60 g Brod nicht die Blutreaction auslöste.

In klinischer Hinsicht besitzen wir in der Williamson'schen Blutprobe ein diagnostisches Hilfsmittel, das uns die Möglichkeit gibt, den Diabetes festzustellen, werthvoll ist die Methode in den seltenen Fällen von Coma diabeticum, in denen es aus irgend welchen Gründen nicht möglich ist, Urin zu erhalten. So gelang es mir bei einem kurz vor der Aufnahme auf die Station katheterisirten, im tiefen Coma aufgenommenen Manne, der mit der Diagnose Apoplexie in das Neue Allgemeine Krankenhaus geschickt war, die Diagnose Diabetes durch die Blutprobe zu sichern, nachdem ich vergeblich katheterisirt hatte.

Aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause Hamburg-Eppendorf.
(Abtheilung Dr. Rumpel.)

Wie entsteht der Schmerz bei der Gallensteinkolik?

Von Dr. *Bertelsmann.*

Bekanntlich ist Riedel der Meinung, dass jede Gallensteinkolik auf einer Entzündung beruhe. Eine Perialienitis entwickelt sich aus unbekannten Gründen in der Gallenblase, in dem Steine beherbergenden Ductus choledochus oder cysticus und bringt die Schleimhaut dieser Canäle zur obturirenden Schwellung. Das gebildete entzündliche Exsudat dehnt die Gallenblase aus und drückt auf den im Blasenhals sitzenden Stein, so dass er unter günstigen Umständen durch den Ductus cysticus und durch den Ductus choledochus in den Darm getrieben wird. Der Kolikschmerz bei der Austreibung wird nach dem erwähnten Autor nicht durch Einklemmung des Steines, sondern durch die Entzündung, die nach Riedel jeden Anfall von Gallensteinkolik einleitet, hervorgerufen. Allerdings gibt Riedel eine selbstständige «austreibende» Thätigkeit der Gallenblase zu, aber diese Thätigkeit ist nach ihm eine «stillverschwiegene, schmerzlose», denn «wo Schmerz ist, da ist Entzündung».

Die acute Entzündung der Gallenblase warf den kleinen, im Blasenhalse steckenden Stein in den Ductus cysticus, zum Schmerz der Entzündung gesellt sich der Schmerz der Einklemmung u. s. w. sagt der erwähnte Autor bei der Schilderung des erfolgreichen Gallensteinkolikanfalles. Den Contractionen der

---

[8]) Dr. Alfred Fröhlich: Ueber den Nachweis von Traubenzucker im Harn mittels Methylenblau. Centralbl. f. inn. Med., 1898, Heft 4.

[9]) l. c.

Gallenblase will er weder bei der Fortbewegung der Steine, noch bei der Entstehung des Schmerzes eine grosse Rolle zuertheilen. Es wird wohl kaum einen Chirurgen geben, der diese Entzündung der Gallenblase nicht schon gesehen hätte. Auch Löbker und Kehr sind der Meinung, dass der Entzündung bei der Gallensteinkolik eine grosse Bedeutung zukomme. Löbker meint, dass die Entzündung bei der Anwesenheit auch grösster Steine fehle, wenn niemals heftige Krankheitssymptome aufgetreten seien. Und weiter führt er an: Wo typische Anfälle aufgetreten sind, da ist auch Entzündung vorhanden, und es ist thatsächlich unmöglich, diese Begleiterscheinung als eine Complication und nicht als integrirenden Bestandtheil des Anfalles aufzufassen.

Zwar will Löbker der Lehre von der Perialienitis nicht unbedingt beipflichten, er weist aber sehr energisch auf die grosse Bedeutung der Entzündung beim Kolikanfall hin und stellt fest, dass ein Kolikanfall keine Wanderung des Steines, keine Einklemmung beweist, sondern nur auf Entzündung beruhen kann. Auch er legt der Contraction der Gallenblasenmusculatur nur geringes Gewicht bei (Mittheilungen aus den Grenzgebieten der Medicin und der Chirurgie, III. u. IV. Bd).

Kehr, der dritte Chirurg, der in letzter Zeit zur Gallensteinfrage das Wort ergriffen hat, glaubt auch, dass die allermeisten Gallensteinkoliken auf Entzündung der Gallenblase beruhen. Bei manchen fehlt aber nach ihm jede Entzündung und die Kolik ist eine reine Einklemmungskolik. Er lässt es unentschieden, ob Entzündung oder Gallenblasencontractionen die Steine aus der Gallenblase austreiben. Mit der Riedel'schen Perialienitis kann er sich aber nicht befreunden. (Sammlung klin. Vorträge, N. F. No. 225.)

Naunyn hält die Ansicht, dass jede Gallensteinkolik mit einer Cholecystitis beginne, «für nicht wenige Fälle für sehr wahrscheinlich». «Jedenfalls kann ich eine andere gleich einleuchtende Ursache für die Auslösung der Gallensteinkoliken nicht beibringen.» (Grenzgebiete, Bd. III.)

Quincke dagegen meint, dass die von den Gallenwegen ausgehende Schmerzempfindung durch passive Dehnung oder krankhafte Contraction der musculösen Wand dieser Organe erzeugt wird. Dazu kommt der Reiz, den der Fremdkörper gegebenen Falls ausübt, wenn er in den Ductus cysticus oder choledochus gelangt sein sollte. Die Entzündung als ausschliessliche Ursache der Kolik anzusehen, ist Quincke nicht geneigt, obwohl er nicht bestreitet, dass Entzündungserscheinungen sehr häufig sind. Nach ihm theilt sich die Darmperistaltik häufig der Gallenblase mit, auch andere Gelegenheitsursachen können Gallenblasencontractionen und damit Koliken veranlassen.

Man muss ohne Weiteres zugeben, dass der Kolikanfall nicht davon allein abhängig ist, dass ein Stein sich in die Gallengänge einklemmt und hier Spasmus etc. hervorruft. Denn die Fälle sind nicht selten, sondern häufig, in denen bei totalem Verschluss des Blasenhalses oder des Anfangstheils des Cysticus, sei es durch einen sogenannten Schlussstein, sei es durch narbige Obliteration — typische Gallensteinkolik beobachtet wurde. Nun macht aber nicht jede Entzündung in der Gallenblasengegend Koliken und es kommen Koliken vor, wenn gar keine Fremdkörper vorhanden sind.

Der Fremdkörper soll nach Riedel fester oder flüssiger Natur sein können, es kann also auch die steinfreie, aber hydropische Gallenblase als Fremdkörper wirken. Den Inhalt aber des gesammten Gallensystems von der Papille bis in die feinsten Verzweigungen der Lebergallengänge und bis zur Gallenblase wird auch wohl Riedel nicht als Fremdkörper auffassen, wenn ein Verschluss des Ductus choledochus an der Papille stattgefunden hat. Ich betone gerade diesen Punkt besonders, weil ich später darauf zurückkommen werde.

Dass entzündliche Verwachsungen aller Art vorkommen, ohne dass jemals ein Anfall von Gallenkolik beobachtet ist, ist sicher.

Dafür sieht man nicht allein reichliches Sectionsmaterial, dafür liefert Riedel selbst Beweise. Sein Fall 149 (Seite 189, Bd. 3 der Grenzgebiete) zeigt, — ich brauche Riedel's eigene Worte — «dass die Patientin unzweifelhaft Jahre lang die schwersten Verwachsungen der Gallenblase sammt Wandverdickung und Inhaltsveränderung ertragen hatte, ohne je etwas davon zu merken». Dieses erklärt sich zum Theil daraus, dass die Veränderungen der Gallenblase ihres Inhalts und ihrer Umgebung verschiedenartigen Vorgängen zur Last zu legen sind. Zweifellos können sich langsam schleichend, gerade da, wo das Peritoneum in Betracht kommt, ausgedehnte Verwachsungen, ohne dass heftiger Schmerz, Fieber und Functionsstörung einzutreten brauchen, entwickeln.

Aus diesem Grunde kann man aber auch keine Schlüsse aus vorhandenen Verwachsungen auf vorhergegangene heftige Entzündungen ziehen. Das Peritoneum verklebt auf den leisesten Reiz hin, nach kleinen, nur wenig von der Bauchhöhle freilegenden Operationen in grosser Ausdehnung. Ein Stückchen aseptischer Gaze verursacht ausgedehnte Verwachsungen!

Nimmt man an, dass es einmal unter dem Einfluss der in der Gallenblase vorhandenen Steine zu chronischen unter Bindegewebsvermehrung einhergehenden Veränderungen kommt, so müsste man nach Riedel voraussetzen, dass es bei jedem Kolikanfall zu einer anders gearteten, acut einsetzenden Entzündung käme, die an sich schnell abklingend dieselben schliesslichen Veränderungen zurückliesse, wie die mehr chronische Form.

Dieser letzte Modus kommt sicherlich sehr häufig vor. Erstaunlich bleibt es aber, dass schwere Veränderungen der Gallenblasenwand, Vereiterungen ihres Inhalts, die doch nur durch heftige Entzündungsvorgänge entstehen, ohne dass Koliken vorausgegangen sind, gefunden werden.

Man müsste verlangen, dass bei Operationen kurz nach dem Anfall, sich, je heftiger der Schmerz war, desto schwerer und ausgedehnter auch die Entzündung präsentirte. Ob dies so ist, darüber kann ich mir kein Urtheil erlauben. Jedenfalls aber wird die Contraction des stärker entzündeten Organs schmerzhafter sein, als die des nur leicht afficirten. Träfe also der oben ausgesprochene Satz zu, so wäre damit für die alleinige Urheberschaft der Entzündung nichts bewiesen. Ich glaube, es wird diese Entzündung geben, ohne dass das Bild der Kolik entsteht, wir werden häufig mehr das Bild der localen Peritonitis haben, desshalb die von Riedel hervorgehobenen Verwechslungen mit Perityphlitis. Dafür spricht auch, dass die Cholecystitis ganz ohne anfallweise Schmerzen verlaufen kann. Ausserdem entstehen Koliken ohne Entzündungen durch mechanische Verhältnisse. Ich möchte mich hier auf den Standpunkt des Strümpell'schen Lehrbuchs stellen, den Riedel (Grenzgebiete, Bd. III, Seite 258) mit den Worten abfertigt: «Ohne die secundären, durch die Anwesenheit der Gallensteine bedingten Entzündungen kommen gewisse mechanische Momente überhaupt nicht zur Geltung.»

Wie kommt es, dass nach Riedel's eigenem Ausspruch Verwachsungen in der Gallenblasengegend dieselben Koliken hervorrufen können, wie wenn die Gallenblase Steine enthielte? Ich fand bei Riedel keine Erklärung hierfür. Wohl aber schreibt Kehr (Sammlung Klinischer Vorträge, N. F. 225) Folgendes: Wo die Verwachsungen schmal sind, sich zwischen Gallenblase und Darm wie ein Gummiband einspannen, muss man daran denken, dass durch die peristaltischen Bewegungen des Darms Zerrungen an der Gallenblase ausgelöst werden, welche den Cysticus abklemmen und so die Entleerung der Gallenblase verhindern. Denn jede plötzliche Spannung der Gallenblasenwandung verursacht, wie ich oft genug nachweisen konnte, heftigen Kolikschmerz. Wenn wir nach einer Cystotomie in die angelegte Gallenblasenfistel unter mässigem Druck Kochsalzlösungen einlaufen lassen, so bekommt Patient fast immer sogenannten Magenkrampf. Kehr nimmt aus diesem Grunde die Gallenblase weg, damit es zu keinen Abknickungen des Cysticus und zu keiner Stauung in der Gallenblase kommt. Obwohl nun diese Beobachtung Kehr's allein genügen würde, um nachzuweisen, dass Kolikschmerz durch mechanische Verhältnisse ohne Entzündung unter besonderen Umständen entstehen kann, möchte ich mir doch erlauben, einige hierhergehörige Fälle, welche übrigens mit den von Riedel Seite 75—76 seiner Monographie geschilderten grosse Aehnlichkeit haben, anzuführen:

I. Fall: Arbeiter, 45 Jahre alt, hat seit 5—6 Wochen stärkere Magenbeschwerden, vor 3 Wochen einen heftigen Magen-

krampf gehabt. Seit einem Jahre liess aber der Appetit schon etwas zu wünschen übrig.

Nach dem Magenkrampf besteht Gelbfärbung der Haut und starkes Hautjucken, der Stuhl ist seitdem farblos. Patient verlor in den letzten 8 Wochen angeblich über 30 Pfd. an Körpergewicht.

Aufnahmebefund: Magerer, anaemischer Mann, starker Ikterus, belegte Zunge. Pulsverlangsamung. Leber deutlich vergrössert, unter dem Rippenbogen unregelmässige Resistenzen im Abdomen fühlbar. Druckempfindlichkeit der Leber und besonders der Gallenblasengegend. Milz ohne Besonderheiten. Lungen: H. L. U. Schallverkürzung, hier feines Reiben hörbar, sonst O. B.

Normaler Herzbefund.

Urin, stark ikterisch, enthält Spuren von Eiweiss. Absolut entfärbter Stuhl.

Der Patient lag 4 Wochen auf der inneren Abtheilung. Die Magenbeschwerden gingen bei Diät und Carlsbader Salz schnell zurück, so dass auf dringenden Wunsch des Kranken leichtere Fleischspeisen und Gemüse gegeben werden konnten. Niemals trat Erbrechen auf, trotzdem nahm das Gewicht langsam ab (— 1,5 kg). Dagegen traten anfallweise Schmerzen in der rechten Seite auf, die von der Gallenblasengegend ausstrahlend, zuerst immer nur kurze Zeit dauerten, zuletzt aber über 12 Standen hin sich erstreckten. Zur Zeit der Schmerzpausen bestand angeblich ein dumpfes Druckgefühl in der Lebergegend. Die Schmerzen setzten so plötzlich und heftig ein, dass entgegen den sonstigen Krankenhausgewohnheiten die pflegende Schwester ermächtigt wurde, bei Beginn des Anfalls Morphium ohne besondere Einzelverordnung zu geben. Gallensteine fanden sich nie im stets völlig entfärbten Stuhl. Fieber trat nie auf. Schliesslich drängte der Patient, der seine Krämpfe, wie er sagte, nicht mehr ertragen konnte, selbst zu einer Operation. Bei der Operation (Dr. Sick) fand sich Folgendes:

Schnitt in der Linea alba. Dabei zeigt sich schon das Netz mit kleinen derben Knötchen und Strängen durchsetzt. Gallenblase ziemlich prall, aber nicht wesentlich vergrössert, Farbe mattrosa-grau. Am Pylorus fühlt man eine nicht sehr grosse Verhärtung, die anscheinend dem primären Tumor entspricht. Magen nicht dilatirt. Unter dem Pylorus infiltrirte und verdickte Drüsen, die sich weit nach der Porta hepatis verfolgen lassen. Es hat offenbar durch diese Metastasen eine Verlegung der Gallengänge, wahrscheinlich des Ductus choledochus, stattgefunden. Um nun eventuell der Galle einen Abfluss zu schaffen, wurde eine Gallenblasendünndarmfistel angelegt. Der Inhalt der Gallenblase ist stark eingedickt, fadenziehend, aber gallig.

Diese Operation hatte den Erfolg, dass die Schmerzanfälle sofort aufhörten, schon am dritten Tage nach der Laparotomie, welche den sehr schwachen Patienten stark mitgenommen hatte, erklärte er, sich besser als vorher zu befinden, am 7. Tage erfolgte ein gefärbter Stuhl. Die krampfartigen Schmerzen sind nicht wiedergekehrt. Der Ikterus ging allmählich zurück, der Stuhl blieb dauernd braun, der Urin hell und klar.

Der Patient nahm trotz der Carcinose nach der Operation 1 kg zu und verliess am 26. Tage p. o. das Krankenhaus auf eigenen Wunsch. 14 Tage nach der Entlassung stellte er sich wieder vor, der Ikterus war ganz verschwunden, die «Krämpfe» nicht wieder aufgetreten*).

II. Fall. Dieser Fall ist, soweit er anatomisches Interesse bot, in den pathologisch-anatomischen Tafeln von Kast und Rumpel, Heft III, F. VI, veröffentlicht.

Der im Mai 1889 verstorbene Patient ist im Jahre 1870 an schwerem Ikterus und hochgradiger Abmagerung erkrankt, die Diagnose wurde von Skoda und Rokitansky auf Lebercarcinom gestellt. Der Patient erholte sich allmählich und gewann bald sein früheres Körpergewicht wieder. Später einmal Nierensteinkolik (?) und Podagraanfälle, die sich in den letzten Jahren wiederholten. Seit 5 Jahren Anfangs selten, dann häufiger, später je 14 Tage unter dem Bilde der Gallensteinkolik verlaufende Anfälle. Sehr heftige Schmerzen in der rechten Seite. Ikterus, Entleerung gallenfarbstoffhaltigen Urins, mehrfache deutliche Leberschwellung, aber niemals Befund von Gallensteinen im Stuhl. Nach 3—4 Tagen Rückgang der Erscheinungen. Jede Therapie war nutzlos, wiederholte Curen in Carlsbad ohne Erfolg. Erneuter Verdacht auf Leberkrebs. Am 7. V. 1889 sehr heftiger Anfall mit starker Leberschwellung. Im Verlauf derselben tritt eine doppelseitige Brustfellentzündung auf, welcher der Kranke am 13. V. 89 erlag.

Section: Im Duodeum auf die Papillengegend beschränktes Adenocarcinoma cylindrocellulare papillomatosum. In der Pars interstitialis des Ductus choledochus befinden sich die gleichen zottigen und in Zerfall begriffenen Wucherungen. Die übrige Section ergab ausser der klinisch erwähnten Brustfellentzündung, keinen besonderen Befund. Die Eigenthümlichkeiten des klinischen Verlaufs erklären sich durch die nur vorübergehend erfolgende Verlegung der Papilla biliaria von Seiten der wachsenden später, wie der zerfallenden Tumormassen. So weit bin ich ungefähr der im Atlas gegebenen Beschreibung gefolgt. Das noch erhaltene, im Privatbesitze von Herrn Prosector Dr. E. Fraenkel befindliche Präparat zeigt einen mächtig dilatirten Choledochus: Gallenblase, Leber, Ductus hepaticus und cysticus fehlen, so dass über das Vorhandensein von Adhaesionen nichts ausgesagt werden kann. Herr Dr. Fraenkel, welcher mir das Präparat in dankenswerther Weise zur Verfügung stellte, erinnert sich, dass die Gallenblase jedenfalls nicht geschrumpft war. Ein Sectionsprotokoll existirt nicht, da es sich um eine Privatsection handelte. Gelegentlich einer Demonstration des Präparates am wissenschaftlichen Abende des Eppendorfer Krankenhauses im Jahre 1889 betonte Herr Dr. Fraenkel die grosse Aehnlichkeit, welche die Anfälle — er hatte den Fall in vivo gekannt — mit Gallensteinkoliken gehabt hätten, und dass man, wenn solche Attaken bei älteren Leuten vorkämen, mit der Möglichkeit, dass es sich um etwas Anderes als um Gallensteine handele, rechnen müsse. (Jahresbericht der Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1889, Seite 476.)

III. Fall. B., der vorher ganz gesund war, wurde im Frühjahr 1898 im Eppendorfer Krankenhause wegen «Ikterus catarrhalis» behandelt. Anfangs Februar 1899 kommt er wieder in's Haus mit Klagen über kolikartige Schmerzen in der Lebergegend, welche seit einigen Tagen bestehen sollen; mit dem Einsetzen der Schmerzen wurde er gelb und verlor den Appetit.

Status: Grosser, kräftiger Mann in leidlichem Ernährungszustande, Haut intensiv gelb gefärbt; Stuhl entfärbt. Keine Concremente in demselben auffindbar. Zunge dick belegt. Herz und Lunge ohne Besonderheiten. Leber und Milz nachweisbar vergrössert. Urin dunkelbraun, gallenfarbstoffhaltig, eiweissfrei.

Der Patient hatte täglich ungefähr zwei Koliken, die mit der Morphiumspritze gemildert werden mussten. Dann und wann im Anfall subfebrile Temperaturen. Am 9. Tage seines Krankenhausaufenthaltes wurde versucht, die Gallenblase mit dem constanten Strom zu kräftigerer Contraction anzureizen, es schloss sich hieran unmittelbar ein ausserordentlich heftiger Kolikanfall an.

Dieser Anfall war mit einem Temperaturanstieg auf 39,3° verbunden, während die Temperatursteigerungen sonst nicht über 38,0° hinausgingen. Am 11. Tage Verlegung auf die chirurgische Abtheilung. Der Patient sah jetzt geradezu kachectisch aus. Die Operationsbeschreibung lautet folgendermaassen:

Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der rechten Mammillarlinie findet sich zunächst eine mässige Vergrösserung des linken Leberlappens, darunter eine etwas vergrösserte, dickwandige Gallenblase, die mit den benachbarten Darmschlingen ziemlich fest verwachsen ist. Nach links und unten von der Gallenblase ist in der Tiefe ein derber, gut wallnussgrosser Tumor fühlbar, der zunächst für einen Choledochusstein gehalten wird, bei weiterem Präpariren sich jedoch als der auf das Doppelte seines normalen Volumens vergrösserte Pankreaskopf herausstellt. Ob es sich um eine maligne Neubildung im Pankreas handelt, ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Nach Absuchung sämmtlicher Gallenwege bis hoch zum Ductus hepaticus hinauf, wird, nachdem nirgends ein Concrement entdeckt werden kann, angenommen, dass der vergrösserte Pankreaskopf einen Verschluss des Choledochus herbeigeführt hat.

Es wird sodann nach Aufsuchung der obersten Jejunumschlinge eine Cholecystenteroanastomose mittels Murphyknopf herbeigeführt, die wegen der Dickwandigkeit der Gallenblase etwas Schwierigkeiten macht. Die Gallenblase enthielt normale Galle. Der Erfolg war: Aufhören der Koliken, Verschwinden des Ikterus und seiner Begleitsymptome, rapide Gewichtszunahme, völliges Wohlbefinden.

Wir haben hier also Fälle, bei denen durch Verschluss des Choledochus Kolikanfälle hervorgerufen wurden, von diesen wurde nur der Fall I von mir beobachtet und auch dessen Krankengeschichte wurde geschrieben, ehe ich mich näher mit der Perialienitistheorie befasst hatte. Beim Fall II kann man einwenden, dass nur über den Choledochus Genaueres bekannt ist. Wie die Gallenblase ausgesehen hat, ob sich stärkere Verwachsungen gefunden haben, darüber habe ich nur unsichere Auskunft. Anderseits bin ich fest überzeugt, dass, wenn sich für die Koliken eine andere Ursache als der Tumor gefunden hätte, dieses Herrn Dr. Fraenkel nicht entgegen wäre. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass bei der ersten Erkrankung dieses Patienten ein Stein vor der Papille gesessen hat. Irrthümlicher Weise wurde Leberkrebs diagnosticirt, was bei der Kachexie, die ein Choledochusstein machen kann, nicht verwunderlich ist. Auf dem Boden der durch den Stein gesetzten Laesionen hat sich möglicher Weise der Tumor entwickelt. Die Möglichkeit käme

*) Nachtrag. Vor einigen Tagen, zwei Monate nach dem Abschluss dieser Arbeit, ist der Patient, bei dem wir ein Magencarcinom angenommen hatten, gestorben, ohne je wieder ikterisch geworden zu sein. Die Section ergab ein nicht obturirendes, primäres Carcinom des Ductus hepaticus, dessen Verwachsungen und Ausbreitung die oben geschilderten Folgen auf den Gallenabfluss gehabt hatten. Die aus dem Fall gezogenen Schlüsse werden durch dies Ergebniss nicht tangirt. Das Präparat wurde von Herrn Dr. Wieting am 6. VI. 1899 im biologischen Verein zu Hamburg demonstrirt.

noch in Betracht, dass sich bei jedem Kolikanfall auch späterhin Steine entleert hätten und dass der Patient dem Anfall, den der Durchtritt des letzten Steines veranlasste, erlegen wäre. Dieses ist jedoch unwahrscheinlich, da genau gesucht wurde. Beim letzten tödtlichen Kolikanfall war wahrscheinlich eine Infection des gesammten Gallengangsystems erfolgt. Die beiderseitige Pleuritis wird wohl auf diese Weise entstanden sein. Trotzdem glaube ich nicht, dass die in den 5 Jahren vorhergehenden Anfälle auf Infection beruht haben, sonst würde das Leben des Patienten wohl ein früheres Ende erreicht haben.

Beim Fall I kann es sich auch um secundäre, carcinomatöse Degeneration des Pankreaskopfes handeln, auch könnte ein Stein übersehen worden sein, doch bietet der Operationsbefund eines erfahrenen Chirurgen wohl genügende Garantien. Selbst wenn die Section bei dem Patienten ausser dem Carcinom noch einen Choledochusstein ergäbe, was hat ihn dann beschwerdefrei gemacht? Doch wohl nur die Aenderung der mechanischen Verhältnisse. Es findet keine Stauung im Gallengangsystem statt, die Gallenblase und die Gallenausführungsgänge werden nicht mehr ausgedehnt und nicht mehr zu reflectorischen, schmerzhaften Contractionen angereizt.

Fall III beruht vielleicht primär auch auf einem Choledochusstein. Patient hatte ein Jahr vorher Ikterus, allerdings ohne Schmerzen und jetzt findet sich diese Vergrösserung des Pankreaskopfes, die leicht auf einem früheren Choledochusstein beruhen kann. Die Pankreassubstanz (Hassler) hüllt den Choledochus oft so ein, dass man sich leicht vorstellen kann, wie Entzündungen des Choledochus auf das Pankreas übergreifen. Für einen nicht malignen Tumor spricht auch die schnelle Gewichtszunahme und das nach der Operation gänzlich veränderte Aussehen. Sollen wir nun annehmen, dass in diesen drei Fällen eine Perialienitis mitgespielt hat; dass das Gallengangssystem von der Papille an, wegen des Abschlusses die Rolle eines flüssigen Fremdkörpers zuertheilt bekommen hat, in Entzündung gerathen ist? Diese Deutung wird wenigstens den Fällen I und III wohl Niemand geben wollen. Ich glaube, dass dieser Schmerz, den die Patienten empfanden, der sich durch nichts von dem Schmerz bei echter Cholelithiasis unterschied und der nach einer Verbesserung der mechanischen Verhältnisse aufhörte, auf einer Kolik, auf krampfhafter Action der glatten Musculatur beruhte.

Gleichartige Schmerzen sehen wir entstehen, wenn sich andere Hohlorgane, die mit glatter Musculatur ausgerüstet sind, wenn sich Blase und Darm unter pathologischen Verhältnissen über die Norm heftig contrahiren. Diesen Schmerz auszulösen, dazu bedarf es nicht der Einklemmung eines Steines in den grossen Gallengängen, es genügt eben einfach die Behinderung des Ausflusses.

Damit soll natürlich nicht gesagt sein, dass der Stein im Cysticus oder Choledochus nicht auch Spasmus und Schmerz unabhängig von der Stauung verursachen kann.

(Schluss folgt.)

Aus dem Neuen Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf. (Abtheilung: Oberarzt Dr. Rumpel.)

Ein Fall von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre.*)

Von Dr. *R. Schwörer,* Assistenzarzt.

In der Literatur sind, wie die jüngste Zusammenstellung in Netter's Arbeit «Ueber Erweiterung der Speiseröhre im unteren Abschnitt» (Arch. f. Verdauungskrankheiten 1898, Bd. IV, Heft 2) zeigt, verhältnissmässig wenig Fälle von spindelförmiger Erweiterung der Speiseröhre beschrieben. Ich halte es demnach für gerechtfertigt, einen weiteren derartigen Fall zu veröffentlichen, um an der Hand desselben zu zeigen, dass bei systematischer Untersuchungsmethode, wie sie von Rumpel angegeben wurde (Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 15 u. 16), die klinische Diagnose eine ziemlich einfache und ohne grosse Hilfsmittel zu bewerkstelligen ist.

*) Nach einer Demonstration im ärztlichen Verein zu Hamburg am 24. Januar 1899.

Der Fall betrifft eine spindelförmige Erweiterung in Folge von spastischer Contractur des unteren Theiles des Oesophagus bei einem 50 Jahre alten Eisenbahnschaffner, der sonst somatisch absolut nichts Abnormes bietet. Er ist ein grosser, kräftiger Mann in gutem Ernährungszustande, der noch nie in seinem Leben andere Krankheiten durchgemacht hat. Seit 13 Jahren bleiben ihm zeitweise die Speisen über dem Magen stehen, wie er sich ausdrückt, und zwar tritt diese Erscheinung oft ganz plötzlich auf, so z. B. dass, nachdem bei der Mahlzeit die Speisen eben noch glatt in den Magen gelangt waren, plötzlich die weitere Nahrungsaufnahme durch ein Hinderniss oberhalb vom Magen, das Patient in die untere Hälfte des Brustbeins localisirt, aufgehalten wird. Der Kranke muss dann durch reichliches Trinken die «stehen gebliebenen Speisen» in den Magen hinunterpressen. Andere Tage gleitet die Nahrung wieder ganz ohne Hinderniss in den Magen. Wie der Patient selbständig beobachtet hat, hängt die Durchgängigkeit seiner Speiseröhre häufig von Gemüthserregungen ab; so geht, wenn er sich geärgert hat, oder wenn er sehr rasch mit dem Essen fertig sein soll, wie das in seinem Berufe ja häufig erforderlich ist, gerade dann meistens nichts durch die Verengerung hindurch. — Oft drücken ihn die im Oesophagus zurückgebliebenen Speisen so sehr, dass er sie durch Erbrechen, das er durch leichte Würgbewegungen ohne jede Anstrengung ausführt, wieder herausbefördern muss.

Eine Ursache für sein Leiden kennt Patient nicht. Es besteht, wie schon erwähnt, seit 13 Jahren. Während das Hinderniss Anfangs weniger intensiv war, ist es allmählich stärker geworden, nun aber seit Jahren etwa gleich geblieben. 1891 war der Kranke hier im Neuen Allgemeinen Krankenhause einige Tage in Behandlung; die damalige Diagnose lautet Strictura oesophagi. Nach der Krankengeschichte bestand damals in der Höhe der Cardia ein Hinderniss, das Anfangs nur mit grosser Mühe, bei späteren Sondirungsversuchen aber sehr leicht passirbar war. Seither dilatirt er selbst von Zeit zu Zeit die Stenose mit einer dicken Sonde, danach gehen die Speisen gewöhnlich leichter hindurch. Im Allgemeinen hat aber der Patient so wenig Beschwerden durch das Leiden, dass er ungehindert seinem Berufe nachgehen kann.

Führe ich zunächst eine gewöhnliche Nélatonschlundsonde in den Oesophagus ein, so stosse ich 44 cm von der Zahnreihe entfernt auf ein Hinderniss. Nebenbei sei bemerkt, dass der Pharynx des Patienten vollständig reflexlos ist, man kann mit der Fingerkuppe geraume Zeit den Kehlkopfeingang berühren, ohne dass der Patient auch nur eine Spur reagirt. Bevor ich das Hinderniss mit der Sonde zu überwinden suche, versuche ich, den oberhalb davon befindlichen Oesophagusabschnitt mit Wasser anzufüllen und auszuspülen. Es gelingt dies bequem mit einer Menge von 350 ccm, die wieder vollständig zurückgehebert werden kann. Das Spülwasser ist meist neutral oder gibt mit Lakmuspapier minimale saure Reaction. Congopapier wird nicht verändert. — Dieser einfache Versuch beweist, dass oberhalb von der Stenose eine Erweiterung in der Speiseröhre besteht.

Als zweiten Versuch führe ich die Sonde einfach weiter in die Tiefe durch die Stenose hindurch, was in diesem Falle ziemlich leicht gelingt. Sofort kommt saurer Speisebrei, der reichlich freie Salzsäure enthält, durch die Sonde zu Tage; der Beweis dafür, dass ich jetzt erst mit der Sonde im Magen bin und nicht etwa schon in Versuch I den Magen ausgespült habe.

Neben der in den Magen reichenden Sonde («der Hauptsonde») führe ich im dritten Versuche noch eine zweite dünnere Sonde («die Nebensonde») in den Oesophagus, wieder bis dicht oberhalb des Hindernisses, ein, und kann ihn auch jetzt noch mit 300 ccm Wasser ausspülen, ohne dass ein Tropfen in den Magen abfliesst. — Dadurch ist der Beweis geliefert, dass die Stenose nicht durch eine anatomische Ursache hervorgerufen sein kann, zunächst durch Narben oder malignen Tumor, welch letzterer ja auch schon durch die lange Dauer der Krankheit auszuschliessen ist, da anatomische Stricturen nicht dicht um eine in den Magen eingeführte Sonde schliessen; ferner dass nicht ein Klappenverschluss oder Abknickung des untersten Oesophagustheiles das Hinderniss gebildet haben kann, weil ja die eingeführte Magensonde dasselbe jetzt beseitigt haben müsste, und bei normaler Cardia, wie mehrfache Versuche gezeigt haben, in den Oesophagus eingegossene Flüssigkeit an der Sonde vorbei in den Magen abläuft.

Ausserdem weist schon die Thatsache, dass das Hinderniss nicht constant, vielmehr sehr von psychischen Einflüssen abhängig ist, auf eine nervöse Ursache des Leidens hin. Immerhin liesse sich der Wechsel im Passiren der Speisen doch durch eine ana-

tomische Seltenheit erklären. Es wäre nämlich die Möglichkeit vorhanden, dass es sich überhaupt nicht um eine einfache Erweiterung des Oesophagus handelt, sondern um ein Divertikel desselben, dass die Speisen nur zeitweise in den Divertikelsack gelangen, dagegen andere Male wieder an demselben vorbei glatt in den Magen. Ich hätte also dann mit der «Oesophagussonde» dieses Divertikel ausgespült. Diese Möglichkeit wird durch folgenden vierten Versuch widerlegt:

Benutze ich als Magensonde (Hauptsonde) eine im unteren Drittel mit zahlreichen Oeffnungen versehene Sonde, so zwar, dass sich Fenster sowohl oberhalb als unterhalb von der verengten Stelle bezw. Cardia befinden und giesse nun durch die Oesophagussonde (Nebensonde) Flüssigkeit ein, so lässt sich kein Tropfen davon zurückhebern, sie fliesst durch die Fenster der Magensonde in den Ventriculus ab. Ein Divertikel müsste ich dagegen nach wie vor ausspülen können.

Ein weiterer, sehr einfacher Beweis gegen ein Divertikel und für eine einfache Erweiterung der Speiseröhre ist meiner Ansicht nach die Thatsache, die wenigstens in diesem Falle unverkennbar ist, dass ich, um von Versuch I zu Versuch II überzugehen, um also mit der Sonde aus der Erweiterung oberhalb des Magens in diesen zu gelangen, die Sonde nur tiefer zu stossen brauche, während ich doch zweifellos, hätte ich erst ein Divertikel ausgespült, die Sonde zunächst aus dem Divertikel zurückziehen müsste, um dann einen neuen Weg in den unteren Theil des Oesophagus und von da in den Magen einzuschlagen.

Der mit Hilfe der Schlundsonde festgestellte Befund wird durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen bestätigt. Eine in den Magen eingeführte, mit einem Kupferdraht armirte Sonde ist auf dem Skiagramm im ganzen Verlaufe, von der Halswirbelsäule bis hinab unter das Zwerchfell, deutlich sichtbar. Zu einer zweiten Durchleuchtung liess ich die in den Magen reichende Sonde ruhig liegen und goss durch eine daneben in den oberen Theil des Oesophagus eingeführte Sonde eine Suspension von 30 g Bismuth subnitr. in 300 ccm Wasser ein. Das Bild zeigt jetzt einen in der Mitte des Brustkorbes befindlichen, das Sternum nach beiden Seiten überragenden, intensiven, kegelförmigen Schatten, der mit seiner Basis der Zwerchfellkuppe breit aufsitzt und nach links in den Herzschatten übergeht. In diesem kegelförmigen Schatten ist der in der Magensonde befindliche Draht nur noch schwach angedeutet zu sehen, während er gut erkennbar unten aus demselben heraustritt.

Zum Schlusse sei mir gestattet über den weiteren Verlauf des 1897 von Rumpel publicirten ganz analogen Fälles zu berichten.

Um kurz zu recapituliren, handelte es sich um eine ca. 400 ccm Flüssigkeit fassende spindelförmige Erweiterung des Oesophagus in Folge von spastischer Contractur des unteren Theiles bei einem 25jähr. Schneidergesellen. Damals konnte der Kranke keinen Tropfen durch die verengte Stelle hindurchbringen und musste stets mit der Schlundsonde gefüttert werden. Durch tägliches Sondiren, verbunden mit suggestiver Behandlung, wurde der Kranke soweit gebracht, dass er seit einem Jahre ohne Hilfe der Sonde Nahrung zu sich nehmen kann. Doch ist die Art des Essens noch keineswegs eine angenehme; der Kranke füllt sich erst seinen erweiterten Oesophagus mit Speisen an, um dann durch Schlucken von etwa 1/2 Liter Flüssigkeit dieselben unter grosser Anstrengung durch die Stenose hindurchzupressen. Der Eintritt der Nahrung in den Magen ist auscultatorisch durch ein lautes spritzendes Geräusch wahrnehmbar.

In der eben beschriebenen Weise nimmt er 4 mal des Tages seine Mahlzeit ein. Die Schlucksonde benützt er zur Fütterung gar nicht mehr, sondern gebraucht sie noch lediglich dazu, um kleine, im erweiterten Oesophagus zurückgebliebene Speisereste von Zeit zu Zeit, etwa alle 3—4 Tage, herauszuspülen. Seit nahezu einem Jahre ist er hier im Krankenhause als Gartenarbeiter angestellt und verdient sich seinen Lebensunterhalt. Während bei der Aufnahme in's Krankenhaus im Mai 1896 das Gewicht des Kranken 41,5 kg betrug, differirt es bei regelmässiger wöchentlicher Feststellung in den letzten 1 1/2 Jahren zwischen 51 u. 52 kg.

Herr Dr. Schmilinsky hatte die grosse Freundlichkeit, bei beiden Fällen eine oesophagoskopische Untersuchung vorzunehmen.

Dabei fiel bei beiden Patienten, besonders aber bei dem früheren Schneidergesellen, bei der Einführung des Oesophagoskops nach Ueberwindung dre physiologischen Enge an der Ringknorpelplatte die leichte Hinabschiebbarkeit und Excursionsfähigkeit des Tubus auf.

Bemerkenswerth war ferner, dass trotz vorhergegangener gründlicher Spülung und Entleerung der Speiseröhre das Gesichtsfeld — und zwar vornehmlich wieder bei den Schneidergesellen — immer von Neuem von schleimiger Flüssigkeit überschwemmt wurde, was die Besichtigung nicht unwesentlich störte. Bei dem Schneider sah man, wenn der Tubus bis zum Hinderniss vorgeschoben war, ein in Nichts von der Norm abweichendes Bild, nämlich einen quer gestellten, engen, bei der Respiration unbeweglichen Spalt. — Bei dem Eisenbahnschaffner musste die Besichtigung der «Verengerung» leider unterbleiben, da die Geradestreckung des längsten Kelling'schen Oesophagoskops aus mechanischen Gründen misslang. Bis zu 40 cm liess sich mit dem kürzeren Tubus aber auch in diesem Falle der höher gelegene Theil der Speiseröhre überblicken. In beiden Fällen sah man schlaffe, sich gegen das Lumen vordrängende Schleimhautfalten. Das Lumen selbst war, zumal bei tiefer Inspiration, bei der man gleich wie in eine weite Höhle hineinblickt, sehr beträchtlich dilatirt.

Nachtrag.

Der betreffende Kranke, der Eisenbahnschaffner Qu. wurde am 28. März v. Js. wieder im Eppendorfer Krankenhause untersucht.

Nach den oben geschilderten Versuchen mit den weichen Gummisonden, die stets das gleiche, eindeutige Resultat ergaben, wurde leider auch ein Versuch mit festen Bougies angestellt. Dabei führte der Kranke, der sich seit 8 Jahren selbst sondirte, die mit der Olive armirte, Renver'sche Sonde sich selbst ein und forcirte in der irrigen Vorstellung, eine narbig verengte Stelle müsse einmal ordentlich gedehnt werden, den Eingang zum Magen. Er zog dann die Sonde wieder zurück und äusserte sowohl während wie nach der Sondirung keinerlei Schmerzen. Als ich den Kranken etwa 1 Stunde nach der Sondirung sah, befand er sich noch völlig wohl und ohne jede Schmerzempfindung. Auf dem Nachhausewege ist er dann unter Schmerzen im Leibe und zunehmendem Schwächegefühl erkrankt und hat mit Mühe seine im Centrum der Stadt gelegene Wohnung erreicht. Der Zustand verschlimmerte sich rasch, so dass seine Ueberführung in das in der Nähe gelegene Alte Allgemeine Krankenhaus nothwendig wurde. Hier wurde er mit den ausgesprochenen Erscheinungen einer Perforationsperitonitis moribund aufgenommen.

Exitus wenige Stunden nach der Aufnahme — 58 Stunden nach der Sondirung. — Für die Ueberlassung des Falles danke ich Herrn Prof. Lenhartz auch an dieser Stelle.

Die Obduction ergab eine gleichmässige, spindelförmige Oesophaguserweiterung, ohne irgendwelche sonstige pathologische Veränderungen am Oesophagusrohre, der Cardia oder der Umgebung dieser Organe.

Der Oesophagus ist in der Kehlkopfgegend von normaler Weite und dehnt sich unterhalb desselben allmählich aus, so dass seine grösste, etwas unterhalb der Bifurcation der Trachea gelegene Weite 9—10 cm beträgt (ohne Spannung); von dort verschmälert sich das Organ wieder und erreicht 2 cm oberhalb der Ora serrata wieder seine normale Weite von 3 1/2 cm. Diese letztere Partie befand sich nach persönlicher Mittheilung des Herrn Prosector Dr. Simmonds bei der Obduction in einer ausgesprochenen Contraction, die von dem Obducenten, um das Präparat aufzuschneiden, zum Theil gedehnt werden musste. Auch an dem in Alkohol aufgehobenen Präparate war diese Contraction des unteren Oesophagusendes noch deutlich wahrnehmbar. Dicht oberhalb der contrahirten Stelle findet sich an der vorderen Wand eine bohnengrosse Perforationsöffnung, durch welche sich in situ eine Sonde bis zur vorderen Magenwandung leicht hinschieben liess. — Eitrige Peritonitis und beiderseitige Pleuritis mit trüb serösem Exsudat.

Auch die mikroskopische Untersuchung der Oesophaguswandung liess keinerlei pathologische Veränderungen erkennen.

Der Fall beweist nicht nur, dass die Diagnose dieser seltenen Affectionen mit Sicherheit zu stellen ist, sondern ist auch in aetiologischer Beziehung entscheidend; die Ursache der spindelförmigen Oesophaguserweiterung ist die Contraction des unteren Oesophagusendes, die beim Fehlen jeglicher anatomischen Grundlage nur als ein rein functioneller, nervöser Spasmus aufzufassen ist. Desshalb soll man bei dieser Affection von allen gewaltsamen Dehnungsversuchen, Gebrauch fester Sonden etc. absehen, weil dadurch der Spasmus des unteren Oesophagusrohres nur gesteigert werden kann. Dr. Th. Rumpel.

Ueber die Therapie der Lungentuberculose.

Von Dr. *Albert Fraenkel* in Badenweiler.

(Schluss.)

An dieser Stelle darf ich vielleicht mit ein paar Worten auf die Arzneibehandlung einiger Krankheitserscheinungen der Lungentuberculose eingehen. Da sehen wir zunächst bei der Therapie der Blutung einen sehr würdigen Zopf, den wir im Interesse unserer Kranken doch endgiltig abschneiden sollten.

Ob es sich um harmlose Diapedese, um Stauungsblutung, ob um capilläre Blutung aus cirrhotischen Geweben oder um das Platzen einer Arterie in einer Caverne handelt, nach hergebrachter Gewohnheit empfehlen die Lehrbücher die Verabreichung von Mutterkornaufguss per os oder die subcutane Einverleibung von Ergotin. Folgen Sie solchen Empfehlungen, so werden Sie als sichern und einzigen Effect, in dem einen Fall eine Verdauungsstörung, in dem andern, wenn nicht Abscessbildung, so doch mindestens Infiltration und Schmerzhaftigkeit an der Applicationsstelle erzielen. Von einer directen oder indirecten Beeinflussung der blutenden Stelle kann nicht die Rede sein.

Pharmakologische Untersuchungen haben doch längst gelehrt, dass die blutstillende Wirkung des Ergotins auf die Lunge nur auf seiner gefässverengernden Wirkung beruhen könnte und dass, wenn diese erste eintritt, dann auch schon die Gefahr der Blutdrucksteigerung und der Gangraen vorliegt. Der Glaube an die haemostatische Wirkung des Mutterkorns bei Lungenblutungen stammt aus einer Zeit, wo man z. B. auch aus dem styptischen Effect des Eisenchlorids bei oberflächlichen Blutungen schloss, mit diesem Mittel auch die Blutung innerer Organe stillen zu können. Weil das Mutterkorn die atonischen Blutungen des Uterus stillt — durch seine wehenerregenden Eigenschaften, — sollte es auch bei Lungenblutungen verwendbar sein.

Seit Jahren kenne ich keine andere Therapie der Lungenblutungen als psychische Beruhigung der Kranken, Bett, Ruhe und Hustenreiz stillende Mittel, eventuell bei schwachem, jagendem Herzen Digitalis, in den kritischsten Augenblicken Abschnürung der Extremitäten und subcutane Kochsalzinfusion. — Wo mich die Wissenschaft und Aengstlichkeit des Kranken, gegen die man zu solchem Zeitpunkt nicht gut kämpfen kann, nicht hindert, breche ich auch mit der Methode, den Kranken durch Tage oder gar Wochen nur kalte und flüssige Nahrung zuzuführen. Was in aller Welt wollte beweisen, dass kalte Getränke und Eis in den Magen gebracht, auf die blutende Lunge mehr styptisch wirken, oder dass lauwarme Speisen den Blutdruck mehr steigern als kalte?

Die flüssige Ernährungsform ist berechtigt, um den Kranken die Bewegungen des Aufsitzens und Kauens zu ersparen. Aber die Temperatur des Genossenen ist nebensächlich im Vergleich zu unserer Sorge, dem Kranken auch in flüssiger Form die nöthige Calorienzahl zuzuführen. Eis verwende man zum Schlucken nur, wenn man seine Herkunft kennt und nur gegen den Rachenreiz; die Eisblase oder die Eisblasen haben auf den Lungen nur immobilisirenden Werth und können daher ebenso gut und besser auf dem Herz liegen, auf dessen Schlagfolge sie verlangsamend wirken, als auf der der Blutung angeschuldigten Stelle. Mit diesen Vorstellungen und den aus ihnen abgeleiteten therapeutischen Maassregeln bleibt man Speculationen fern und erzielt, was die Beeinflussung der Blutung anlangt, die gleichen Resultate wie mit der schablonenhaften Arzneibehandlung. Aber man schadet dem Kranken wenigstens nicht; sein Verdauungstractus bleibt in Ordnung und die Reconvalescenz wird nicht erschwert.

Als hustenstillende Mittel bei Blutungen, wo es darauf ankommt, rasch zu wirken, ist Morphium in subcutaner Einverleibung natürlich souverän.

Wo und wenn es sonst gilt, gegen Husten Abhilfe zu schaffen, so vermeide man das Morphium gänzlich, auch in der immer noch beliebten, durch nichts begründeten Combination mit bittern Mandeln und halte sich an das Codeïn, das fast ohne jede Nebenwirkung auf Magen und Darm ist, und welchem die grosse und schreckliche Gefahr der Angewöhnung nicht eigen ist.

Die wirksamen Dosen beginnen erst mit 4—5 Centigramm. Ich verschreibe meist Lösungen von 0,8 oder 1 : 200 und lasse davon aus einem Messglas 10 oder mehr Kubikcentimeter ein- oder mehrmals im Tage nehmen. Ich habe bei skeptischer Beobachtung trotz dieser grossen Dosen nie eine Angewöhnung an das vorzügliche Mittel erlebt, während ich in jedem Jahre Phthisiker sehe, die durch den Gebrauch ihrer «Hustentropfen» zu Morphinisten geworden sind.

Es ist mir aber doch Bedürfniss, nach dieser besonders warmen Empfehlung des Codeïns zu betonen, dass man niemals den Wunsch des Patienten, ein hustenstillendes Mittel zu besitzen, als genügende Indication zur Ordination gelten lassen darf. Der Husten ist ja als auswurfbefördernde Kraft die wohlthätigste Einrichtung der Natur und darf nur unterdrückt werden, wenn er als Reizhusten unproductiv ist, oder wenn er die Nachtruhe des Kranken erheblich stört.

Ebensowenig Sinn hat es, die Legion der neuen Antipyretica an unsern Phthisikern zu verschwenden. Sie haben mehr die Bedeutung von Nervinis. Es kommt bei ihrer Anwendung weniger auf die flüchtige Unterdrückung hoher Temperaturen an, welche ja nur ein Symptom des Fiebers sind, als auf die euphorische Wirkung, welche auf Appetit und Schlaf günstig wirken kann.

Während ich eine regelmässige Anwendung von Antipyrin, Phenacetin etc. verpöne, halte ich die gelegentliche Verwendung dieser Mittel für ein nicht zu unterschätzendes Unterstützungsmittel der Behandlung fieberhafter Processe.

Man wird ja wohl überhaupt im Ablauf einer so langwierigen Erkrankung ohne Medicamente nicht auskommen, aber nichts ist gefährlicher bei der Tuberculose als medicamentöse Polypragmasie. Aerzte, die Phthisikern viel verschreiben, vernachlässigen gewöhnlich das hygienisch-diätetische Heilverfahren, welches das einzig richtige und heute allgemein anerkannt ist. — Denn es ist im eminenten Sinne ein causales.

Das hygienisch-diätetische Heilverfahren bei der Lungentuberculose ist in den verschiedensten Phasen der Erkrankung, bei Anfangsstadien, stationären Fällen und fortschreitenden Phthisen natürlicherweise ein verschiedenes, bei allen aber anwendbar mit einziger Ausnahme vielleicht der florid verlaufenden Processe. Es stellt sich die schwierige Aufgabe, den Gesammtorganismus gegen die Folgen der localen Erkrankung zu schützen.

Diese Aufgabe wird meistens nur gelöst durch eine vollständige Umgestaltung der ganzen Persönlichkeit und zwar in körperlicher Hinsicht und in Bezug auf ihre Lebensgewohnheiten. Die Methoden, welche dieses Heilverfahren in sich schliessen, sind die verschiedensten: die Ernährung, die Ruhe und Schonung, der Luftgenuss und die psychische Behandlung. Diesen 4 Factoren, alle gleich wichtig, keiner ohne den anderen von dauerndem heilsamen Einfluss, stelle ich die Ernährung voran, weil gerade sie besonders jene oben genannte causale therapeutische Bedeutung hat. Wir stellen uns vor, dass ein Wandel in der Ernährung des Kranken im Sinne der Hebung des meist schon vor Ausbruch der Krankheit schwer geschädigten Stoffwechsels die depotenzirenden Einflüsse der Disposition ausgleicht und durch eine Verbesserung der Blutbildung, Verstärkung der Herzthätigkeit direct die im Kampfe mit den Tuberkelbacillus und seinen Begleitern befindlichen Zellencomplexe widerstandsfähiger macht und dadurch zur Localisirung des Herdes beiträgt. Thatsächlich sehen wir, dass, in den meisten Fällen wenigstens die Besserung des Lungenbefundes und die Hebung des Körpergewichts Hand in Hand gehen. — Wenn ich Eingangs schon erwähnte, dass den meisten Phthisikern von früh auf die Untugend anhaftet, das in der Stoffwechselbilanz wegen seines hohen Verbrennungswerthes so wichtige Fett ängstlich zu vermeiden, so kann man noch weiter gehen und sagen, dass die Mehrzahl derselben überhaupt «schlechte Esser» sind, wodurch zuweilen, noch ehe die perniciöse toxische Wirkung des Tuberkelgiftes in Fieber und Appetitlosigkeit zur Geltung kommt, Unterernährung eingetreten ist.

Die Steigerung derselben bis zu jenem höchsten Grade des Fett- und Muskelschwundes haben der Krankheit ja den ominösen Namen der Schwindsucht und Auszehrung eingetragen. In den verschiedenen Fällen und den verschiedenen Stadien eines Falles wird des Arztes Aufmerksamkeit und Kunst immer auf die Ernährung gerichtet sein, nur dass er sich das eine Mal, bei fieberhaftem Verlauf, vorwiegend wird damit bescheiden müssen, das Stoffwechselgleichgewicht zu erhalten und eine Abmagerung zu

vermeiden, während er dem fieberfreien Phthisiker gegenüber so lange die Aufgabe hat, auf die Steigerung des Körpergewichtes hinzuarbeiten, bis dasselbe mindestens in das normale Verhältniss zur Körpergrösse getreten ist. Nach einer alten Regel, deren Ursprung ich nicht kenne, die neuerdings Meissen erwähnt hat, soll ein leicht gekleideter Mensch so viel Kilo wiegen, als er Centimeter über einen Meter misst.

Die Principien einer richtigen Ernährung des Lungenkranken sind schon von Brehmer richtig erkannt worden und durch die Stoffwechseluntersuchungen der letzten Jahre haben seine Lehren, welche durch die Praxis längst sanctionirt waren, die exacte wissenschaftliche Bestätigung gefunden. Fürchten Sie nicht, dass ich Sie mit detailirten Auseinandersetzungen über den Calorienwerth der verschiedenen Nahrungsmittel des Phthisikerkostzettels zu ermüden gedenke. Ich bescheide mich, in aller Kürze zu skizziren, worauf es nach meinem Ermessen bei der Ernährung des Phthisikers ankommt. Nicht etwa darauf, an der Hand jetzt allgemein zugänglicher Tabellen den Calorienwerth eines Kostregimes auszurechnen und dieses nun schablonenmässig jedem Kranken anzuempfehlen — nein, das erste ist, wenn wir uns nach gesicherter Diagnose einen Heilplan zurechtlegen wollen, dass wir bis in das letzte Detail zu erfahren suchen, wie sich der Kranke bisher ernährt hat. Wir werden dann bald ohne Mühe auf die Ernährungsfehler kommen. Oft verstossen die Nahrungsgewohnheiten unserer Kranken gegen die normalen Verhältnisszahlen von Eiweiss, Kohlehydraten und Fett, indem die ärmeren und armen Kranken zu wenig Eiweiss, die reichen und namentlich die an Hoteltischen lebenden zu wenig Kohlehydrate und Fett einführen. Bei dem bekannten Isodynamiegesetz der Nahrungsstoffe ist gefährlicher als ein Abgehen von den Gesetzen richtigen Verhältnisses der Nahrungsstoffe ein zweiter Ernährungsfehler, der, dass überhaupt nicht genug Nahrung eingeführt wird. Wir werden also darauf zu achten haben, nicht nur was unser Patient isst, sondern auch vor Allem wie viel er isst. Wir werden als wichtigste Controle für die Zweckmässigkeit und für die Durchführung unserer Kostanordnungen eine mindestens wöchentliche genaue **Wägung** unserer Kranken vornehmen.

Dem unterernährten Lungenkranken, der nicht fiebert, wird eine gemischte Kost mit 2 Hauptmahlzeiten immer am zuträglichsten sein. Dem Frühstück lasse ich gerne um 7 Uhr Morgens eine im Bett zu verzehrende Portion Kussmaul'scher Hafergrütze vorangehen, welche, mit Milch angerührt, den doppelten Vorzug hat, den Magen rasch zu verlassen und einen sehr hohen Nährwerth zu besitzen. Der Kranke, der zur Ueberernährung ca. 45 Calorien pro Kilo Körpergewicht braucht, hat damit bereits eine ihn nicht belästigende Grundlage von ca. 800 Calorien pro Tag gelegt. Das 2. Frühstück um $^1/_2$ 9 Uhr besteht dann aus Michkaffee oder Thee mit Milch, 2 Eiern und Butterbrod. Dann lasse man dem Magen 4 Stunden Zeit zu völliger Entleerung. Ich bin kein Freund der allzu vielen Zwischenmahlzeiten: «Das häufige Essen verdirbt den Appetit.» In der Mittagsmahlzeit liegt der Schwerpunkt der Ernährung. Schmackhafte Zubereitung spielt bei Demjenigen, der gezwungen isst, eine besondere Rolle, und auch an Abwechslung darf es nicht fehlen. Die Suppe, meist von geringem Nährwerth, regt den Appetit an, also — nur wenig davon! Fleisch, wenn möglich in 2 Gängen oder Fisch und Fleisch und dann Gemüse; besonders süsse Compots und Mehlspeisen, dazu 1—2 Glas Wein. Um 4 Uhr $^1/_4$—$^1/_2$ Liter Milch mit Butterbrod und Käse oder Cacao. Abend 7 $^1/_2$ Uhr Fleisch oder Brei, Kartoffelpuré, Butterbrod, Compots, 1 Glas Wein oder Bier. Um 10 Uhr vor dem Zubettegehen noch $^1/_4$ Liter Mich.

Dieses Ernährungsschema stellt natürlich ein nicht immer zu erreichendes Ideal dar, das nur bei gefügigen Kranken und nur bei intactem Verdauungstractus erreicht werden kann. Wo der Magen oder Darm gelitten haben, muss ebenso peinlich, wie auf die Quantität nach den für Verdauungskrankheiten geltenden Maximen auf die Auswahl der Speisen geachtet werden. Es fällt Ihnen vielleicht auf, dass mein Schema sich mit ca. $^3/_4$ Liter Milch begnügt und eigentlich recht wenig Alkohol bietet. Ich unterschätze die Bedeutung der Milch wegen ihres vorzüglichen Nährwerthes und ihrer Leichtverdaulichkeit und vor Allem ihres hohen Fettgehaltes gewiss nicht; aber bei den fieberfreien Phthisikern, wo die nöthige Fettmenge schon durch die Zubereitung der Speisen, durch Buttergenuss bei jeder Mahlzeit, durch Käse und wie oben erwähnt, auch durch Leberthran zugeführt werden kann, da sollte die Milch, welche in grösserem Quantum genossen, die Aufnahme consistenter Nahrungsmittel gewöhnlich beeinträchtigt, mehr als Beiwerk dienen. In ihr volles Recht tritt die Milch bei Kindern, bei Phthisikern mit schlechter Magenverdauung, bei hochgradiger Dysphagie und vor Allem bei Hochfiebernden; während die leichter Fiebernden mit Temperaturen bis zu 38—38,5 consistente Nahrung gewöhnlich besser vertragen als gemeinhin angenommen wird, ist man bei diesen nur auf flüssige, höchstens breiige Kost angewiesen und da spielt die Milch mit diesen oder jenen Zusätzen eine souveräne Rolle. In solch kritischen Fällen und Zeiten wird man sich auch zweckmässiger Weise ab und zu die Frage vorlegen, ob die gewählte Kostform auch geeignet ist, die Kranken im Stoffwechselgleichgewicht zu halten, und man wird dann den Werth der Milch durch die Berechnung erst recht schätzen lernen, die ergibt, dass man mit 2 Liter, ca. 1400 Calorien, schon $^2/_3$ der für Fiebernde nothwendigen 2000 Calorien decken kann.

Das Fieber, namentlich das mit Schüttelfrösten einhergehende Fieber, dann auch die im Verlauf einer chronischen Erkrankung unvermeidlichen Collapszustände, bieten auch die Hauptindication für die Verwendung des Alkohols bei Phthisikern. Eine einwandfreie experimentelle Begründung für die am Krankenbett zu beobachtende Herzwirkung des Alkohols haben wir zwar noch nicht. Auch der sogen. Nahr- und Sparwerth (50 g Alkohol in $^1/_2$ Flasche Rheinwein = 350 Cal. = $^1/_2$ Liter Milch) ist kein sehr erheblicher. Dagegen ist eine günstige Beeinflussung der Athmung, eine Hebung der Athemgrösse, d. i. der in der Minute exspirirten Luft unter dem Einfluss des Alkohols durch die Binz'sche Schule nachgewiesen.

Die klinische Erfahrung lehrt, dass ein Glas Cognac, Glühwein oder starken Rheinweins jedenfalls die subjectiven Beschwerden des Fiebernden günstig beeinflussen, ohne ihn sonst zu schädigen, wesshalb es guten Sinn hat, sich dieser symptomatischen Behandlung zu bedienen. Bei nicht fieberhaften Kranken scheint mir der Alkohol vorwiegend den Werth eines Genussmittels und Digestivums zu haben, dessen Anwendung in kleinsten controlirten Dosen und nur in jenen Fällen zulässig erscheint, wo erfahrungsgemäss unter seinem Einfluss die Esslust gesteigert wird. Diese vorsichtige Stellung weicht wesentlich ab von der jener Alkoholenthusiasten, die ihn auch für ein vorzügliches Nahrungsmittel, für ein Diureticum und für das beste Antipyreticum ansehen. Aber sie ist gerechtfertigt durch die Erfahrung, dass der Alkoholismus in vielen Fällen den Boden abgibt für die Entwicklung der Tuberculose, und durch die Ueberzeugung, dass die therapeutisch erzielte Angewöhnung zu den traurigsten Blättern in der Geschichte der hygienisch-diätetischen Behandlung der Tuberculose gehört.

Um nur den leisesten Anspruch auf Vollständigkeit machen zu dürfen, müsste ich doch noch kurz auf die Bedeutung der künstlichen Nährpräparate für die Phthise zu sprechen kommen, um so mehr als gerade in jüngster Zeit die chemischen Fabriken in reclamehafter Empfehlung solcher Präparate einander den Rang streitig machen.

Wir müssen dann principiell feststellen, dass der bemittelte Lungenkranke stets in der Lage ist, sein Eiweissnahrungsbedürfniss durch Auswahl der verschiedensten Fleisch- und Fischsorten, durch deren wechselnde Zubereitung, durch Eier, Caviar, Austern in abwechslungsreicher und in der leichtverdaulichsten Form zu befriedigen und dass also von dieser Seite überhaupt kein Bedürfniss nach Eiweissnährpräparaten vorliegt. Anders bei den Minderbemittelten und Armen. Wie wenig aber nach dieser Richtung einzelne neuere Präparate leisten, zeigt Ihnen ein Vergleich ihres Nährwerths und Preises mit dem eines Eies.

Ein Ei zu 70 Calorien kostet 5—10 Pfennige. Die gleiche Calorienzahl bieten 254 ccm Valentine's meat juice, die 2 Mark und 22,5 g Somatose, die 10 Mark kosten.

Billiger und besser ausnutzbar scheinen die Caseinpräparate, Eucasin und Nutrose. Aber sie sind schlecht zu nehmen. Das

scheint in geringerem Grade aber auch noch bei dem neuesten Eiweisspräparat, das die politischen Tagesblätter seiner Zeit der Welt als synthetisches Eiweiss verkündeten, dem Tropon, der Fall zu sein, dessen billiger Preis (4 Mark pro Kilo, billiger als Fleisch) es in der Armenpraxis jedenfalls als versuchswürdig erscheinen lässt.

Die Kohlehydratnährpräparate, von denen ich ausser der genannten Knorr'schen Hafergrütze, die Hygiama und das Malzextract schätze, sind schmackhafter und als nährwerthsteigernde und preiswerthe Zusätze zur Milch für Lungenkranke weit höher zu stellen.

Selbst bei der durch günstige äussere Verhältnisse gegebenen Möglichkeit vollendeter Durchführung gleicher oder ähnlicher diätetischer Grundsätze, wie der hier vorgetragenen, werden Sie, meine Herren Collegen, Ihre eifrigsten Bemühungen, den Ernährungszustand des Tuberculösen zu bessern, häufig scheitern sehen, so lange der Kranke zu Hause und im Kreise seiner Familie verbleibt. Die Dyspepsie der Phthisiker, welche ja, wie wir aus klinischen Untersuchungen wissen, in mehr als 90 Proc. der Fälle mit secretorischer und motorischer Insufficienz des Magens nichts zu thun hat, und also vorwiegend eine nervöse im Sinne Leube's ist, trotzt oft dem stärksten, suggestiven Zuspruch des Arztes, so lange der Patient in dem Milieu verbleibt, in welchem er erkrankt ist. Das Herausheben aus demselben, das Abbrechen der bisherigen Lebensgewohnheiten, Loslösung von allen häuslichen und Berufssorgen, das Aufhören schädlicher psychischer Einflüsse und ihr Ersatz durch neue Eindrücke geben oft genug den ersten mächtigen Anstoss zur Genesung. Und in der That sind Orts- und Luftwechsel die am längsten gekannten und schon von Hippokrates und Plinius geschätzten Heilfactoren in der Behandlung der Phthise. Während aber die Klimatologie lange genug nur durch die Empirie gestützt war, sind seit dem Jahre 1889 von Viault in Frankreich ausgegangene, durch Miescher und seine Schule vertiefte experimentelle Arbeiten im Gange, welche jetzt schon den Nachweis geliefert haben, dass ein längerer Aufenthalt im Gebirge auf den haematopoëtischen Apparat des Gesunden und des Phthisikers einen bedeutenden Einfluss in anregendem Sinne üben. So erfuhr die Brehmer-sche Idee von der specifischen Wirkung des Höhenklimas eine experimentelle Begründung und besteht zu Recht, allerdings ihrer fälschlichen Begründung mit einer nicht bestehenden Immunität des Bergbewohners gegen Tuberculose entkleidet. Die Untersuchungen erstrecken sich auf Menschen und Thiere und ergeben, dass dem Aufenthalt im Gebirge regelmässig eine circa 20 proc. Vermehrung der rothen Blutkörperchen und eine nicht ganz parallel gehende Vermehrung des Bluthaemoglobingehalts zu folgen pflegt, die mit der Rückkehr in's Tiefland wieder schwindet.

Unter Hinweis auf diese Differenz des Verhaltens der Blutkörperchen und des Blutfarbstoffes wurde von verschiedenen Seiten der Einwand erhoben, dass die Beobachtungen der Miescher'schen Schule nur eine bedeutungslose locale oder allgemeine Veränderung der Blutmischung, entweder durch ungleiche Blutvertheilung oder durch Bluteindickung zu bedeuten hätten. Dem ist jüngstens Jaquet in Basel mit Bestimmungen des Gesammthaemoglobins und des Serumtrockenrückstandes verbluteter Thiere erfolgreich begegnet. Während nun die meisten Versuchsresultate an den Schweizer Höhencurorten Davos und Arosa gewonnen wurden, zeigten gleichfalls Miescher'sche Schüler, dass diese frappante Wirkung auf die Blutbildung auch schon in geringeren Höhelagen in Erscheinung tritt, was seitdem mancherorts bestätigt wurde. So wenig auch diese Versuche noch schliessen lassen, welcher der bei dem Höhenklima etwa in Betracht kommenden Factoren, ob die Luftverdünnung, die niederen Temperaturen, oder die stärkere Insolation es ist, die diese für den Krankheitsverlauf offenbar günstige Wirkung zu Stande bringt, jedenfalls schaffen die Versuche für die Klimatologie eine wissenschaftliche Grundlage und man muss sich um so mehr wundern, dass heute noch, und heute erst recht, trotz dieses experimentell gelieferten Beweises für die empirisch längst erwiesene günstige Einwirkung des Klimas auf den Verlauf der Tuberculose, der Satz aufgestellt wird, die Lungentuberculose heile in der Mark Brandenburg ebenso gut und so schnell wie auf den Höhen der Schweiz und des Schwarzwaldes.

Alle meine Beobachtungen erfolgreicher Curen machen mich noch nicht zum Klimatoenthusiasten und zum einseitigen Lobredner der mittleren Höhe und des Waldklimas, für die die Stätte meiner ärztlichen Thätigkeit ein typischer Vertreter ist, aber sie erfüllen mich doch mit der felsenfesten Ueberzeugung, dass, die richtige Ernährung vorausgesetzt, der Kranke an einem klimatischen Curort die Chance hat, rascher und sicherer zu genesen als an einem durch Klima nicht bevorzugten Ort.

Und wie muss der klimatische Curort für Lungenkranke beschaffen sein?

Ich streife nur die Nothwendigkeit, dass ein Curort, der diesen Namen mit Recht führen will, alle sanitären und hygienischen Anforderungen erfüllt, dass er die weitgehendste Gelegenheit zu passender Wohnung und Verpflegung bietet, und erinnere daran, dass er Aerzte, Pflegepersonal, und alle Einrichtungen besitzen muss, die Kranke nöthig haben. Die vielfach bevorzugten sogenannten Sommerfrischen sind für Lungenkranke durch das Zusammenleben mit Gesunden, denen sie es bei Touren u. dergl. gleich thun wollen, durch die Enge und Ueberfüllung der betreffenden Wohnung und Schlafräume oft die Quelle von Gefahren und versagen besonders im Falle plötzlicher Erkrankung meist ganz.

Der Curort sei ein Höhencurort. — Im Winter bietet eine Erhebung von über 1500 m, im Frühjahr, Sommer und Herbst eine solche von einigen hundert Metern am meisten Schutz vor Nebel, Staub und extremen Schwankungen, den grössten Feinden der Lungenkranken.

Ein Hauptvorzug der sogenannten mittleren Höhen unseres Schwarzwaldes liegt in den guten klimatischen Durchschnittsbedingungen des Frühjahrs, Sommers und Herbstes und in der absoluten Staubfreiheit unserer Wälder; sie eignen sich für die Zeit von April bis November eigentlich für jede Form und jedes Stadium der Phthise, und Gegenanzeigen gibt es keine.

Die Höhencurorte der Schweiz treten im November in ihr Recht und sollten nicht ohne Zwang vor Frühling verlassen werden.

Die meisten Anfangsstadien, vor Allem auch Prophylaktiker und sehr viele ältere stationäre Fälle eignen sich für Davos und Arosa. Neigung zu Blutungen ist nicht als Contraindication anzusehen, wohl aber Erethismus und Widerstandslosigkeit, vorgeschrittene Stadien, namentlich solche mit hohem Fieber oder solche mit hochgradigem Emphysem und secundären Veränderungen am Herzen; unter den Complicationen ist auch zu achten auf Nephritis und Larynxgeschwüre, welche in der kalten, trockenen Luft meist Verschlimmerungen erleiden. Die begleitende Pharyngitis sicca macht oben stärkere subjective Beschwerden, namentlich solange kein Schnee liegt. — Die Altersphthise gehört auch nicht nach Davos, so wenig wie man sie nach den sonst üblichen Grundsätzen überernähren darf. Für diese und überhaupt für wärmebedürftige Kranke passen die warmen Curorte der Riviera sehr gut. Aber man muss den Kranken angelegentlichst an's Herz legen, dass sie durch richtige Wahl der Hotels und durch zweckmässiges Verhalten beim Ausgehen den Staub der Strassen vermeiden. — Meran und Gries in Tirol, Montreux am Genfer See, Locarno und Lugano, Pallanza, Gardone in Oberitalien bieten einen milderen Winter für Kranke, die weder für die alpinen Höhencurorte noch für die Riviera passen.

Von Seereisen habe ich nicht viel Rühmliches gesehen, auch der Aufenthalt an der See, so vortheilhaft er für die Skrophulose des Kindes ist, bekommt der Mehrzahl der Phthisiker schlecht, besonders wenn sie baden. Für Reisen über's Meer kommen jetzt hauptsächlich Aegypten, Algier und Ajaccio in Betracht.

Die Fahrt über das Mittelmeer kann für Kranke eine sehr unangenehme Beigabe sein. Ajaccio, die nächste dieser drei Stationen, auch nur auf schlechten Schiffen zu erreichen, hat besonders durch seine Staubfreiheit Vorzüge vor der Riviera.

Ebenso auch Algier, das im Ganzen höheren Feuchtigkeitsgehalt hat und wärmer ist; aber ich habe in den Hospitälern dort so viel Typhus und Pocken gesehen, dass ich mich nicht so leicht zur Verantwortung entschliessen möchte, Kranke dort-

hin zu schicken. Aegypten, das ein trockeneres Winterklima hat als die Riviera, kann nur für stillstehende und ältere Fälle und nur für reiche Leute in Frage kommen.

Der Lückenhaftigkeit dieser Darstellung mir bewusst, muss ich mich mit diesen aphoristischen Andeutungen über klimatische Curorte begnügen und vielleicht nur noch, ehe ich das Thema verlasse, mit einem Wort auf die Dauer klimatischer Curen zu sprechen kommen. Nach zwei Richtungen hin kann da gefehlt werden: durch ein Zuwenig und ein Zuviel.

Es ist ein in Laien- und leider auch in Aerztekreisen noch weit verbreiteter Irrthum, durch den wir in jedem Jahre den Erfolg eines erheblichen Procentsatzes von Curen scheitern sehen, dass ein circa 3 wöchentlicher Curaufenthalt genüge, um eine erhebliche Besserung oder gar Heilung zu erzielen. Und doch braucht es mindestens die doppelte Frist, bis man nur eine genügende und eine genügend gesicherte Gewichtszunahme zur Basis weiterer Heilungsmöglichkeit erreicht haben wird. Während wir so manchen Kranken, der auf bestem Wege sich befindet, zu seinem Nachtheil vorzeitig wieder seine Cur abbrechen sehen, begegnen uns gerade an den Curorten nicht selten relativ geheilte Kranke, welche Jahre und Jahre in Heilanstalten gelebt haben oder von einer klimatischen Station nach der andern reisen. Sie haben jedes Interesse für etwas Anderes als ihr leibliches Wohl, haben den Anschluss an's Leben und an ihre füheren Verhältnisse ganz verloren. Diese unglücklichen Menschen, die man nicht mit Unrecht als Curortsbummler bezeichnen kann, sind zu nicht geringem Theile auch die Erziehungsproducte ängstlicher Aerzte, welche vergessen, dass dem meisten Fällen von stationärer Phthise noch eine relative Arbeitsfähigkeit eigen ist, die unausgenützt zu lassen ein Fehler an den Kranken und der Gesammtheit bedeutet. Wie schwer es auch erst dem durch die Attaque aus dem Beruf Herausgerissenen fällt, sich an die Schonung und das Nichtsthun zu gewöhnen, das die Behandlungsmethode nun einmal mit sich bringt, im Ablauf der Monate und Jahre hat das geistige und körperliche Nichtsthun eine Demoralisirung zur Folge, der sich auch ursprünglich starke Persönlichkeiten oft nicht entziehen können. Wir werden daher namentlich bei über Monate und Jahre sich hinziehenden Curen darauf zu achten haben, dass dem Patienten seine Bewegungsfähigkeit und seine geistige Regsamkeit nicht ganz verloren geht.

Wir halten den Kranken frisch und nehmen ihm einen grossen Theil seiner Empfindlichkeit gegen Temperatureinflüsse durch vorsichtige hydrotherapeutische Proceduren. Morgens Waschungen des Körpers mit kühlem Wasser, stückweise oder als Abklatschungen, dann auch bei widerstandsfähigen, nicht zu Blutungen neigenden Patienten schottische, temperirte Douchen halte ich für zweckmässig. Fieberhafte werden durch abendliche Theilwaschungen günstig beeinflusst. Uebertreibungen bei Anwendung des Wassers sind jetzt wieder in der Mode. Ich perhorrescire sie. Besser noch als durch Wasser werden die Kranken durch Luftgenuss abgehärtet. Man lässt die Kranken im Freien sitzen, liegen und gehen, und in gutem Klima bei offenem Fenster schlafen. Beim Gehen ist das Hauptprincip der Schonung massgebend. Lungengymnastik durch Bergsteigen, Hanteln, Turnen etc. kennen wir nicht mehr. Wenn wir unsere Kranken auf leicht ansteigenden Wegen spazieren lassen, denken wir nur an die Erhaltung und Hebung der Herzkraft und an den Luftgenuss, nicht etwa an Athemübungen. Diesem wichtigen Bedürfniss nach reiner Luft entsprechen auch die sogenannten Liegecuren.

Mehrere Stunden im Tage, namentlich nach den Hauptmahlzeiten, sollte der Lungenkranke, wo irgend die äusseren Bedingungen gegeben sind, auf einer bequemen Chaiselongue oder was noch besser ist, auf einem Falkensteiner Liegestuhl im Freien liegen, im Winter in Decken gehüllt in geschützten, nach Süden hin offenen Kranken- oder Liegehallen. Für die Uebertreibungen mancher Wintercurorte und Anstalten, in denen Kranke von Früh 8 Uhr bis Nachts 10 Uhr bei niederer Temperatur in ein und derselben Lage im Freien liegen, geht mir das Verständniss ab. Fieberhafte Phthisiker, mit Ausnahme der perniciösen, peribronchitischen oder septischen Formen und auch diese während des Fieberanfalles gehören in's Bett, aber natürlich nur bei offenem Fenster. Es ist dieser Satz, dass die Bettbehandlung das beste und eigentlich einzige Antifebrile bei Lungentuberculose ist, noch nicht zum Gemeingut der ärztlichen Welt geworden. Allerdings ist es ja eine Eigenthümlichkeit des leichten und auch des mittleren tuberculösen Fiebers, dass es namentlich bei schleichendem Entstehen den Kranken nicht sehr belästigt und desshalb ist oft sehr energisches Vorgehen angezeigt, um den Patienten in's Bett zu bringen; namentlich wir an den Curorten haben unsere liebe Noth, denn der Patient bringt eher die Absicht mit, Touren zu machen, als die, sich in's Bett zu legen. Und doch soll man sich die oft erhebliche Mühe nicht verdriessen lassen, den Patient im Bett zu halten; in der Mehrzahl der Fälle, mit Ausnahme der obengenannten, erlebt man die Freude und Genugthuung der Entfieberung und damit einen Umschwung der Verhältnisse.

Die Bedeutung fieberhafter Processe für den Gesammtkrankheitsverlauf und die Häufigkeit derselben bei fast allen, selbst den zur Heilung führenden Fällen, nöthigen uns, den Kranken mit der Thermometrie auf's Genaueste vertraut zu machen, ihn so weit zu bringen, dass er bei jedem Abweichen vom normalen Befinden seine Temperatur beobachtet und bei abnormen Steigerungen derselben schon aus eigenem Antrieb das Bett aufsucht. Dies ist nur eine der vielen Anweisungen, die wir uns nicht verdriessen lassen dürfen, jedem unserer Lungenkranken zu geben.

Ohne eingehendste und wiederholte Belehrung in einer der Persönlichkeit angepassten Weise werden wir entweder in dem einen Fall die Befolgung hygienisch-diätetischer Grundsätze nicht durchsetzen, in vielen andern ängstliche Hypochonder erziehen. Die psychische Behandlung spielt bei keiner chronischen Krankheit eine so grosse Rolle, wie bei der Lungentuberculose und sie ist an sich schon keine leichte und durch die moderne Popularisirung der Medicin noch wesentlich erschwert.

Ein unumstösslicher Grundsatz für den Verkehr mit unsern Kranken ist, ihnen die Wahrheit betreffs der Natur des Leidens zu sagen. Die Art, wie diese Wahrheit dem Patienten beigebracht wird, richtet sich ja nach seiner Individualität. Nur bei klarer Situation kann bei einer chronischen Erkrankung wie dieser die Folgsamkeit des Patienten erwirkt und sein Vertrauen in den Arzt und die Aerzte überhaupt erhalten werden. Durch Scheu vor der Aussprache mit dem Kranken und seinen Angehörigen schädigt der Arzt nicht nur seinen Clienten, sondern auch sein Ansehen. Ueber kurz oder lang kommt der Patient in andere Hände und dann regnet es Vorwürfe für den Arzt, der die Krankheit nicht erkannt oder der durch Verschweigen verhindert hätte, dass man sie gleich ernst genommen habe.

M. H.! Die meisten dieser Grundsätze stammen schon wie erwähnt von Brehmer und die ganze moderne Phthiseotherapie hat ihre Wurzeln in seinen und des hochverdienten Dettweiler's Heilanstalten, in Görbersdorf und Falkenstein. Es ist darum kaum zu verwundern, wenn die Ansicht sehr verbreitet ist, dass die Anstalten unter allen Umständen auch die einzig idealen Bedingungen zur Behandlung und Heilung Lungenkranker bieten. Den Werth geschlossener Anstalten für Bemittelte und Reiche sehe ich vor Allem in dem erziehenden Einfluss des Vorbildes, namentlich für jüngere, durch das gesprochene Wort schwer zu beeinflussende Kranke, dann in dem Comfort für pflegebedürftige Schwerkranke. Andrerseits habe ich mich in voller Objectivität an einer nicht kleinen Zahl solcher Kranken, die Monate und Jahre in der Anstalt verbracht haben, überzeugt, dass die dort erreichten Erfolge nicht weiter gehen als die unter richtiger Anleitung in sogenannten offenen Curorten erzielten, dass aber andrerseits das intime Zusammenleben mit Lungenkranken einen nicht zu unterschätzenden, depressorischen, oft genug leider auch jenen vorhin erwähnten Einfluss ausübt, dass solche Kranke für nichts mehr Interesse haben als für Bacillen und Cavernen. Die Persönlichkeit des leitenden Arztes wird ja natürlich im grossen Ganzen den Geist bestimmen, der in der Anstalt herrscht, aber die Grösse der Unternehmungen verhindert oft den ganzen Einfluss des Arztes auf jeden einzelnen Kranken. Im Ganzen betrachte und verordne ich die Heilanstalt bei schwer lenkbaren Kranken im Anfangsstadium als strengere Schule und Durchgangsstation für freie Curorte und bei alleinstehenden Schwerkranken als das beste Asyl.

Es ist jetzt bei uns seit ca. 10 Jahren eine mächtige Bewegung im Gange, die nach dem Vorbilde von England, wo seit 1814 schon ein Royal Hospital for Diseases of the chest besteht (das übrigens auch ohne Infectionsgefahr anderen als tuberculösen Lungenkranken Aufnahme gewährt), Volksheilstätten im grossen Stile für Unbemittelte erstellen will. In jüngster Zeit wurden unter dem Vorgehen des Berliner Centralcomité's durch private Wohlthätigkeit und unter der Betheiligung von Gemeinden-, Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalten eine ganze Reihe von solchen Anstalten gebaut und geplant. Es ist ein humanes Bestreben, auch den minder Bemittelten die Wohlthat einer geeigneten Behandlung angedeihen zu lassen, die bislang nur den Reichen vergönnt war, und dieses Bestreben ist zu begrüssen, weil es bei uns in Deutschland zum ersten Mal das Capital in grösserem Stil zu gemeinnützigen Zwecken mobil macht, und dann, weil so jedenfalls günstigere Bedingungen für die Phthisiker entstehen, als sie in den meisten Hospitälern, auch den Kliniken, vorhanden sind. Wer aber übertriebene Hoffnungen auf dauernde Erfolge durch diese Volksheilstätten hegen sollte, der besuche die ältesten unserer deutschen Heilstätten in Ruppertshain im Taunus und in Malchow bei Berlin und lasse sich dort von den leitenden Aerzten sagen, wie selten Anfangsstadien zugehen, wie schwer die leichten Fälle festzuhalten sind, und wie kurz der Erfolg zu sein pflegt, wenn die eben Entlassenen wieder körperlich arbeiten müssen. Er wird bezweifeln, dass durch diese Volksheilstätten die Mortalität an Tuberculose beeinflusst werden kann. Eigene günstige Erfahrungen mit dem Versetzen lungenkranker Fabrikarbeiter in gute Kost in ein Bauerndorf bei Badenweiler machen mir für diese das System der ländlichen Colonien, wie es auch in Nordrach durchgeführt ist, sympatischer als das der Anstaltscasernirung. Ich bezweifle nicht vorübergehende Erfolge der Anstaltsbehandlung bei den Arbeitern; aber gegenüber der übertriebenen Agitation darf es ausgesprochen werden, dass der Aufwand, den die Heilstätten bedingen, nicht im Verhältniss stehen wird zu ihren Resultaten. Keinesfalls kann man durch die Volksheilstätten einen Rückgang der Mortalität an Tuberculose erwarten. Die Tuberculose als Volksseuche bekämpfen wir nach meiner Erfahrung besser als durch Anstalten durch Verbesserung der Lage der arbeitenden Classe, der Wohnungs- und Schulhygiene.

Diesen Kampf gegen die verheerendste Volkskrankheit durch Ausbau der socialen Gesetzgebung weiterzuführen, ist eine der vornehmsten Culturaufgaben der Menschheit im nächsten Jahrhundert.

Nachtrag zu meinem Aufsatz «Ueber gichtische periphersche Neuritis»

in No. 23 dieser Wochenschrift.

Von Dr. *Karl Grube* in Neuenahr.

Da ich in meiner Arbeit den Fall von Ebstein als den einzigen Fall von gichtischer Neuritis angegeben habe, der in der deutschen Literatur beschrieben sei, so gestatte ich mir der Vollständigkeit wegen noch nachträglich darauf hinzuweisen, dass Prof. Schultze in Bonn in seinem «Lehrbuche der Nervenkrankheiten» (Stuttgart, Enke, 1898) ebenfalls einen Fall kurz beschrieben hat. Derselbe war mir leider entgangen.

Der «Fall Neisser».

Von Prof. Dr. *v. Düring-Pascha* in Constantinopel.

Es gehört heute in gewissen Kreisen zum guten Ton, Anhänger der «Naturheilmethode» und «Antivivisectionist» zu sein. Die wissenschaftliche Medicin und der ärztliche Stand stehen bei jenen Leuten recht niedrig im Curse; der Kampf gegen dieselben wird mit um so grösserer Begeisterung geführt, je weniger Blick und Urtheil dieser «Crême der Gesellschaft» durch Sachkenntniss getrübt sind.

Der Einzelne und der ärztliche Stand in seiner Gesammtheit können sich diesen vorübergehenden Modeströmungen gegenüber an und für sich gleichgiltig verhalten. Aber wir müssen um so strenger mit uns selbst sein, müssen prüfen, ob unser Thun und Handeln nicht Grund gibt und gegeben hat, um den Angriffen der Gegner eine gewisse Berechtigung oder den Schein einer Berechtigung zu verleihen.

Am schwerwiegendsten werden natürlich solche Vorwürfe der Gegner dann sein, wenn sie glauben, hervorragenden, zu den Zierden unseres Standes gehörenden Aerzten den Vorwurf grober Pflichtvernachlässigung machen zu können, wenn sie glauben, beweisen zu können, dass ein Arzt Leben und Gesundheit der ihm anvertrauten Menschen in angeblich wissenschaftlichem Interesse freventlich auf's Spiel gesetzt hat.

Leider kommen ja solche Fälle vor. Wenn aber in unserem Kreise ein Arzt gegen seine Pflicht verstossen hat, nur das Wohl der ihm anvertrauten Patienten im Auge zu haben, so sind wir Aerzte an erster Stelle verpflichtet, auf das allerentschiedenste und am allerlautesten unsere Stimme dagegen zu erheben, dass ein solches Individuum noch den Namen Arzt trägt und unserem Stande zugezählt wird.

Andererseits aber müssen wir auf das allerentschiedenste Front machen gegen ungerechte Angriffe, wenn dieselben auf Grund falsch verstandener oder ungenügend begriffener Handlungen gegen Collegen vorgebracht werden.

Wir müssen eintreten für unsere Collegen, ganz besonders für unsere Wissenschaft und um der Wissenschaft willen, weil die Waffen desshalb um so gefährlicher werden, wenn diese Handlungen Aerzten zur Last gelegt werden, die durch die Hochachtung ihrer Collegen und durch das Vertrauen der Regierung an hervorragende Stellen gebracht sind, an denen es ihnen obliegt, die künftige Aerztegeneration heranzubilden. Je energischer hier jede Sünde gegen den Stand zu ahnden ist, um so energischer muss auch hier das Eintreten für unseren Stand sein.

Diese Bedingungen liegen vor im «Falle Neisser». Um so mehr ist es nöthig, sachlich die einzelnen, diesem Fall zu Grunde liegenden Thatsachen genau zu beleuchten, als die Auffassung desselben in der Presse, die Behandlung desselben im Abgeordnetenhause vielfach eine durchaus falsche ist. Auch in der Antwort des Herrn Minister schienen mir neben der Zusicherung, dass dem Rechte unbedingt freier Lauf gelassen werden muss, doch auch schwere Bedenken gegen die Handlungsweise Neisser's durchzublicken.

Bei einem so ernsten Falle ist es um so unverantwortlicher, wenn auch Collegen den Fall Neisser in einer Weise behandeln, die beweist, dass die Collegen entweder die Arbeit nicht genau gelesen haben, oder aber nicht auf der Höhe wissenschaftlicher Specialausbildung oder Kritik stehen, die nöthig ist, um in einem solchen Falle das Recht zu haben, mitzusprechen.

Noch schlimmer ist es aber, wenn ein Urtheil in der politischen Presse von einem Arzte niedergelegt wird, der offenbar die Arbeit Neisser's gar nicht im Original gelesen hat. Diesen Vorwurf mache ich Max Nordau, der in der Neuen Freien Presse (6. und 7. April 1899) bei der Besprechung eines französischen Bühnenwerkes «Der neue Götze» von Curel auch den Fall Neisser erwähnt und von Injectionen zu «Heilzwecken» spricht. Er als Arzt, bei dem Gewichte seiner Feder, hätte unbedingt genau die Neisser'sche Arbeit studiren müssen, ehe er ein indirect so ungünstiges Urtheil über diesen Fall in der politischen Presse niederlegte.

In der Semaine médicale No. 11 hat ein nicht gezeichneter französischer College in einem Artikel «les limites de l'expérimentation médicale» den Fall Neisser behandelt. Gerade seine Ausführungen können meiner Kritik zur Basis dienen. Es ist mir unbegreiflich, wie ein Arzt zu solch' oberflächlichen, von Jedem, der sich eingehender mit den vorliegenden Fragen beschäftigt hat, leicht zu widerlegenden Schlüssen kommen kann.

Jeder College kennt schliesslich jenen tendenziösen, in berechnender Absicht die Thatsachen aufbauschenden Angriff, welchen der Abgeordnete v. Pappenheim-Liebenau in der Sitzung des preuss. Abgeordnetenhauses vom 11. März gegen Professor Neisser gerichtet hat. Der Herr v. Pappenheim hatte gar nicht nöthig, die unter den in Frage kommenden Patienten befindlichen Prostituirten zu «unschuldigen Kindern» zu erheben; wie aus den folgenden Zeilen hervorgehen wird, ist es für die sittliche Beurtheilung des Falles von Seiten der Aerzte ganz gleichgiltig, ob es sich um «unschuldige Kinder» oder um Prostituirte handelt — eine Handlung, die ein Verbrechen ist, bleibt in allen Fällen ein Verbrechen.

Ueber diesen principiellen Standpunkt kann es überhaupt keine Meinungsverschiedenheit geben. Niemals dürfen wir Aerzte aus «wissenschaftlichem Interesse» — man müsste in diesem Falle «aus verbrecherischer Neugier» sagen — irgendwelche Handlung an einem Kranken vornehmen, die geeignet wäre, ihn irgendwie an Leben und Gesundheit zu schädigen.

Alle Experimente der Uebertragung der Gonorrhoe, der Syphilis, des Krebses — sei es auch auf Paralytiker im letzten Stadium — sind unbedingt als Verbrechen zu bezeichnen und zu verurtheilen. Wenn wir Aerzte nicht in jedem derartigen Falle, der zu unserer Kenntniss kommt, direct als Ankläger zum Staatsanwalt eilen — glücklicher Weise kommen wohl die allerwenigsten Aerzte je in ihrem Leben in diesen Streit der Pflichten — so ist das ganz verständlich aus der Abneigung gegen Alles, was nach «Angeberthum» riecht; aber man darf desshalb nicht glauben, dass wir nicht mit tiefster sittlicher Entrüstung Handlungen verurtheilen, die unsere Mitmenschen schädigen, unserem Stand zur Unehre

gereichen und dem wahren Fortschritt der Wissenschaft, der Humanität hinderlich, niemals förderlich sind.

Diejenigen, welche meist weit mehr aus schmutzigem Ehrgeiz und Reklamesucht als aus wirklich wissenschaftlichem Interesse solche verbrecherischen Irrwege beschreiten, wissen ganz genau, wie ihre Collegen über sie denken, und die Gelegenheiten mangeln nicht, wo sie die Meinung ihrer Collegen in empfindlichster Weise zu fühlen bekommen. Schreitet in solchen Fällen, ohne Zuthun der Collegen, der Staatsanwalt ein, so wird das in dem Herzen der Collegen nur ein Gefühl der Erleichterung und Befriedigung erwecken, neben dem Bedauern der Schädigung unseres Standes durch unwürdige Glieder.

Was nun den Neisser'schen Fall angeht, so scheint mir, dass in allen Erörterungen, die ich gelesen habe, ein sachlich an und für sich richtiger, auf den vorliegenden Fall aber falsch angewandter Standpunkt zum Ausdruck kommt.

Darüber, dass ich Leben und Gesundheit irgendwie bedrohende Experimente für verbrecherisch halte, kann nach dem eben Gesagten wohl kein Zweifel mehr sein.

Gehen wir nun zu einer eingehenden Beurtheilung der Neisser'schen Versuche und deren Veröffentlichung über.

Es scheint mir, dass dabei folgende drei Fragen zur Beurtheilung Neisser's beantwortet werden müssen:

1. In welcher Absicht hat Neisser die in Frage stehenden Experimente gemacht?

2. Ist es möglich oder wahrscheinlich, dass die Syphilis durch die Neisser'schen Injectionen übertragen wurde?

3. Kann man Neisser irgend welchen «dolus» nachweisen, hat er an die Möglichkeit irgend einer Gefahr geglaubt oder glauben müssen?

Wenn diese Frage zu bejahen ist, so bleibt seine moralische Schuld, selbst wenn 1. und 2. in für ihn günstigem Sinne beantwortet werden, bestehen.

Zur Beantwortung der in Rede stehenden Fragen glaube ich mich berechtigt und berufen, einmal, weil diese Fragen mich seit Jahren beschäftigen, weil ich die Bedeutung Neisser's und seiner Arbeiten zu beurtheilen im Stande bin, und weil ich Neisser gegenüber von jeder Voreingenommenheit pro oder contra mich durchaus frei weiss.

1. Wir wissen, dass eine eigenartige, noch der Erklärung harrende Unempfänglichkeit für Syphilis unter verschiedenen Bedingungen erworben werden kann. So wissen wir, dass gesunde Mütter, welche mit syphilitischen Männern verheirathet, syphilitischen Kindern das Leben geben, selbst von der Ansteckung verschont bleiben können.

Diese Thatsache hat ihren Ausdruck gefunden im Colles'schen Gesetz. Aber diese Mütter sind nicht nur vor der Ansteckung durch Zufall beschützt geblieben — sie haben durch die Beherbergung einer syphilitischen Frucht im Uterus, die Eigenschaft erworben, gegen Ansteckung nun unbedingt geschützt — immunisirt zu sein, ohne selbst die Krankheit durchgemacht zu haben. Eine solche Mutter ist fast unbedingt im Stande, ihr mit syphilitischen Schleimhauteruptionen behaftetes Kind zu stillen, ohne sich selbst einer Ansteckung auszusetzen.

Die Erfahrungen der Serumtherapie haben zum Versuche von Erklärungen dieser eigenthümlichen Thatsache Gelegenheit gegeben. Wir sind versucht, nach Analogie der gegen andere Krankheiten künstlich zu erwerbenden Immunität, anzunehmen, dass die Placenta einen Schutz bietet gegen den Uebertritt des sicher vorhandenen Mikroben, dass dagegen das Placentarblut der Mutter vom Foetus her gelöste Stoffe — Toxine oder Antitoxine — zuführt, die ihr diese schützende Eigenschaft verleihen.

Weitere Beispiele, die Neisser in seiner Arbeit pag. 485 anführt, theils aus Erfahrung bei anderen Infectionskrankheiten, theils aus der Geschichte der Vaccination gewonnen, lassen es sicher erscheinen, dass das zellenfreie Blutserum frei von inficirendem Material sein würde.

Im Hinblick auf die Erfahrungen, die uns das Colles'sche Gesetz an die Hand gibt, und sicher über die Unschädlichkeit des zellenfreien Serums, wollte Neisser nun Folgendes versuchen — seine eigenen Worte pag. 484: «Aus allen bisherigen Arbeiten über Serumtherapie geht hervor, dass Heilung bestehender Erkrankungen viel schwerer ist als präventive Schutzimpfung. Lässt sich nun nicht dieser Gedanke für die Syphilis verwerthen? . . . . kann man nicht an Seruminfusionen zum Zwecke in grossem Maassstabe angeführter Schutzimpfungsversuche denken, z. B. bei jungen, der Prostitution verfallenen Personen, oder bei Soldaten, Studenten, Arbeitern etc.?»

Neisser hat also seine Injection mit Blutserum Syphilitischer gemacht, um zu versuchen, gesunde Menschen gegen die Syphilis zu immunisiren. Würde Neisser z. B. bei mir vor Beginn seiner Versuche über die Anstellung derselben meine Meinung eingeholt haben, so würde ich ihm den Einwurf gemacht haben, dass er irgend einen Erfolg — aber auch niemals einen schädlichen! — nicht wohl erwarten dürfe; denn wir wissen, welche Steigerungen der Stärke des Serums und welche Dosen eventuell nöthig sind, um bei acuten Infectionskrankheiten eine Immunisirung zu erreichen; ich würde ihm eingeworfen haben, dass wir erst dann von solchen Immunisirungsinjectionen einen Erfolg erhoffen dürfen, wenn wir die Krankheit auf Thiere übertragen und von diesen Serum in grossen Quantitäten gewinnen können.

Neisser machte also diese Injectionen in der ausgesprochenen Absicht, festzustellen, ob es möglich sei, Personen — besonders solche, deren Lebensverhältnisse sie der Ansteckungsgefahr in grösserem Maasse aussetzen — gegen die Ansteckung zu schützen. Ueberzeugt von der Unschädlichkeit derselben, geht er in retrospectiver Kritik alle diese Fragen durch, welche etwa von anderer Seite seinen Versuchen gegenüber gemacht werden könnten — also auch die, ob diese Einspritzungen vielleicht hätten schaden können; und als nun eine Reihe der injicirten Personen doch syphilitisch werden, also die Unwirksamkeit seiner zur Immunisation gemachten Injectionen beweisen, hält er es für seine Pflicht, auch der für ihn von vornherein negativ beantworteten Frage näher zu treten, ob etwa eine Beziehung zwischen den Injectionen und der bei jenen Prostituirten zum Ausbruch gekommenen Syphilis möglich sei. Das ist die Frage, an deren Beantwortung wir jetzt herantreten.

2. Ist es möglich oder wahrscheinlich, dass die Syphilis durch die Neisser'schen Injectionen übertragen wurde?

Wie die Antwort von Seiten der Fachmänner, der Sachverständigen ausfällt, ist für Neisser von entscheidender Bedeutung. Denn selbst bei reinsten Absichten seinerseits müsste ihn unbedingt die Strenge des Gesetzes treffen, wenn das Urtheil der Sachverständigen entschiede, dass die Syphilis bei den in Frage stehenden Patientinnen durch die Injectionen des Serums von Syphilitikern hervorgerufen sei.

Der Artikel in der Semaine médicale stellt sich nun auf diesen Standpunkt. Hiergegen muss auf das allerentschiedenste Front gemacht werden. Nach reiflichster Ueberlegung auf Grund der umfassendsten Erfahrung muss ich mein Urtheil wie folgt abgeben. Ich werde dann jeden einzelnen Fall besonders durchgehen

Es ist meiner Ansicht nach ganz ausgeschlossen, dass irgend ein Sachverständiger, der über mehr als die rein praktisch medicinischen Kenntnisse über Syphilis verfügt, sagen könnte, in einem der Fälle sei die Syphilis durch die Seruminjectionen hervorgerufen. Wenn schon theoretisch es mir als ausgeschlossen erscheint — dieses ist allerdings meine persönliche, auf Grund unserer Kenntnisse über die Uebertragbarkeit der Syphilis gewonnene Ueberzeugung —, dass die Syphilis durch Injection zellenfreien Blutserums eines Syphilitikers übertragen werden könnte, so erscheint es mir praktisch absolut unbeweisbar und in nichts durch unsere praktischen Erfahrungen gestützt, dass für die bei vier injicirten Individuen eingetretene Syphilis die Injectionen verantwortlich gemacht werden könnten.

Die weitgehendste — über meine Ueberzeugung hinausgehende Erklärung wäre die, dass in keinem Falle der Beweis zu führen wäre, dass die Seruminjectionen die Syphilis verursacht hätten; dass aber andererseits auch nicht mit unbedingter Gewissheit zu behaupten wäre, dass die Injectionen sicher und in allen Fällen unschädlich seien. Ich betone, dieses ist nach meiner Ueberzeugung die äusserste Grenze, bis zu der bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse ein Sachverständiger in seinem Urtheil gehen könnte — also niemals würde er ein unbedingtes «Ja» aussprechen können. Ich bin überzeugt, dass die Seruminjectionen unschädlich sind.

Aber sehen wir uns nun die einzelnen Fälle an.

In den ersten drei Fällen, in denen das Serum Mädchen im Alter von 10, 14 und 16 Jahren injicirt wurde, sind die Injectionen spurlos vorübergegangen; das gleiche Resultat ergaben die Injectionen bei einer Prostituirten.

Dann kommen vier Fälle, in denen die Injectionen 1 mal subcutan, 3 mal intravenös bei P. p. gemacht wurden.

Im ersten Falle wurde die Patientin, welche «unter fast steter Beobachtung bisher erkennbare Luessymptome nie aufgewiesen hat», nach länger als drei Jahren «wegen Lues cerebri im Allerheiligenhospital aufgenommen».

Der Anonymus der Semaine médicale geräth bei der Interpretation dieses Falles in einen eigenthümlichen Widerspruch mit der Interpretation, die er den anderen Fällen gibt. Während er in den übrigen Fällen das frühere oder spätere Auftreten der Exantheme als beweisend für die durch die Injection bewirkte Infection ansieht, soll in diesem Falle die cerebrale Syphilis desshalb auf die Injection zurückzuführen sein, weil man trotz genauer Beobachtung während dreier Jahre keine Syphilissymptome beobachten konnte. Und überdies — in allen Fällen hat der Primäraffect gefehlt.

Der verehrliche Anonymus möge es mir nicht verübeln — Logik ist nicht seine starke Seite, und ich kann mir nicht denken, dass er mit eigenem kritischen Urtheil über eine grosse eigene Erfahrung verfügt.

Ich nehme im Gegentheil an — die Patientin war längst syphilitisch, als Neisser seine Injection machte. Jeder Syphilidologe weiss, wie oft es absolut unmöglich ist, ohne anamnestische Angaben, selbst im ersten Jahre nach der Infection, irgendwelche Spuren der Syphilis zu constatiren! Und wie unendlich oft sehen wir bei Frauen, die nicht regelmässig untersucht werden, eine Lues sich declariren, ohne dass es gelingt, mit Sicherheit den Primäraffect nachzuweisen. So sehr, dass gerade darauf sich zu Zeiten

Ricord's die Gegner basirten, wenn sie das Vorkommen einer «Syphilis d'emblée» ohne Primäraffect behaupteten!

Hätte die Injection in diesem Falle die Syphilis hervorgerufen, so würde unbedingt irgend ein Symptom während der Beobachtungszeit festgestellt sein müssen. Es handelte sich aber um eine schon früher inficirte, durchaus kein Symptom der Syphilis darbietende Prostituirte, die vielleicht früher behandelt war oder deren Syphilis spontan latent geworden war. Und bei dieser — ungenügend behandelten — Syphilitischen ereignete sich das durchaus nicht ungewöhnliche Vorkommen, dass nach einer Reihe von Jahren eine Syphilis cerebri sich entwickelte. Diese Erklärung ist jedenfalls sehr naheliegend und ich möchte den Sachverständigen sehen, der Syphilidologen gegenüber, die er selbst bestimmen mag, die Ansicht des Anonymus der Semaine médicale vertreten könnte! Ich erkläre sie direct für gezwungen, unwahrscheinlich, unmöglich.

Im zweiten Falle stammt das Serum von einer mindestens fünf Jahre zurückliegenden Syphilis. Genau ein Jahr nach der Injection wird bei dieser Prostituirten ein «papulo-pustulöses Exanthem» constatirt.

Dieser Fall braucht gar nicht besprochen zu werden. Kein Sachverständiger wird in diesem Falle die unbedingte Wahrscheinlichkeit einer im Laufe des Jahres acquirirten Lues als Erklärung für das Exanthem bestreiten. Warum hat man denn nach der Injection keine Syphilissymptome beobachtet? Auf den fehlenden Primäraffect des Anonymus der Sémaine médicale brauche ich doch im Ernste gar nicht einzugehen.

Im dritten Falle soll für die Syphilis die Seruminjection desshalb verantwortlich gemacht werden, weil genau einen Monat nach den (zwei) intravenösen Injectionen ein maculöses Exanthem auftrat. Während es dem Anonymus der Semaine médicale durchaus nicht auffallend war, dass in den vorhergehenden Fällen ein bis drei Jahre überhaupt keine Symptome auftraten, ist es ihm in diesem Falle beweisend für die Infection durch die Injection, dass das Exanthem so rapide auftrat. Das ist unerhört willkürlich. Nein, wenn die Injection anzuschuldigen wäre, so müssten wir die gewöhnliche Incubation von 2—3 Monaten annehmen; nichts berechtigt uns, in diesem Falle von unseren Erfahrungen abzugehen. Mir ist der Fall durchaus erklärlich. Die Prostituirte trat ein mit der Diagnose (s. Neisser's Arbeit) «Ulcus molle. Bubo inguinalis duplex». Wenn ein Syphilidologe sich nur einen Augenblick überlegt, wie häufig er im Zweifel ist über die Specificität oder Nichtspecificität eines Ulcus, so wird er es für sehr viel wahrscheinlicher halten, dass die Diagnose «Ulcus molle» falsch war, dass es sich um einen Primäraffect handelte, als dass die Injection in diesem Falle inficirend einen verzögerten Ausbruch des Exanthems veranlasst hat. Der vierte Fall würde zu denjenigen gehören, von denen ein ganz reservirter Beobachter sagen dürfte: Ich vermag die Möglichkeit einer Beziehung zwischen Injection und Syphilis nicht mit apodictischer Sicherheit zu verneinen — aber ebenso wenig zu behaupten. Vom Tage der intravenösen Injection bis zur ersten suspecten Beobachtung sind fast vier Monate, bis zur Feststellung eines Exanthems fast fünfeinhalb Monat verstrichen. Jedenfalls ist also auch hier das dem Anonymus der Semaine médicale für den oben erwähnten Fall so plausible vorzeitige Exanthem ausgeblieben. Mir erscheint dieser Fall einfach so zu erklären, dass die am 15. Februar injicirte Patientin sich Mitte Juni inficirte, am 7. Juli einen Primäraffect auf der rechten Tonsille zeigte und am 24. August ein Exanthem hatte.

Ich hatte die Neisser'sche Arbeit gleich nach ihrem Erscheinen aufmerksam gelesen, ohne dass mir die Möglichkeit der Interpretation des Anonymus der Semaine médicale in den Sinn gekommen wäre. Als ich den Artikel der Semaine médicale las, war mir die Haltlosigkeit der Interpretation sofort klar; aber ich muss doch sagen, erst beim Niederschreiben ist es mir so geradezu erstaunlich zum Bewusstsein gekommen, wie unüberlegt die Auslegung des Anonymus der Semaine médicale ist Es ist absolut unmöglich, einem erfahrenen Syphilidologen dasjenige auch nur discutirbar erscheinen zu lassen, was der Anonymus der Semaine médicale mit so erstaunlicher Sicherheit als bewiesen hinstellt.

Ich halte es für absolut ausgeschlossen, in einem der vier angeführten Fälle auch nur mit einem Scheine der Berechtigung die Seruminjectionen mit der Syphilis in Verbindung zu bringen.

Ich komme nun zu der heikelsten Frage, desshalb am heikelsten, weil das Aufwerfen derselben schon fast eine Beleidigung involvirt.

3. Kann man Neisser irgend einen Dolus nachweisen, hat er an die Möglichkeit irgend einer Gefahr geglaubt oder glauben müssen?

Nachdem ich die Interpellation des Abgeordneten v. Pappenheim-Liebenau gelesen hatte, ging ich die Neisser'sche Arbeit noch einmal durch und da wollte es mir allerdings erscheinen, als ob einem nicht durchaus unbefangenen Leser in Neisser's eigenen Worten Waffen gegen ihn in die Hand gegeben würden. Neisser fügt seinen Versuchen eine retrospective Kritik hinzu: «Ist dann aber nicht die Syphilis vielleicht durch die Infusion selbst erzeugt worden? . . . Die Möglichkeit, dass die intravenösen Infusionen geschadet haben könnten, kann nicht absolut geleugnet werden» (pag. 487, 488).

Ich deutete schon oben an, diese Kritik zieht in den Kreis ihrer Betrachtung dasjenige, was ich oben als äusserste Grenze eines vorsichtigen Gutachtens bezeichnete. Ich möchte Neisser's Ausdrucksweise als ungeschickt bezeichnen, denn er hätte im Hinblick auf seine eigenen Worte, in denen er seiner Ueberzeugung von der Unschädlichkeit der Injectionen in wissenschaftlicher Begründung mehrfach (pag. 486, 487, 488) Ausdruck gibt, diese Sätze negativer fassen müssen. Aber wer hat das Recht, gegenüber einem Manne wie Neisser aus einer eignen, absolut retrospectiven Kritik herauszulesen, dass Neisser diese Möglichkeit als wirklich vorhanden angenommen hätte? Neisser ist, daran ist nicht zu zweifeln, und ich theile unbedingt seine Ansicht, von der Unschädlichkeit dieser Injectionen vorher ebenso überzeugt gewesen, wie er auch heute noch davon überzeugt ist, wie er auch heute noch mit vollem Rechte, nach meiner Ueberzeugung, die Möglichkeit bestreitet, dass die intravenösen Infusionen geschadet haben könnten. Ich finde im Gegentheil, in der fast naiv objectiven retrospectiven Kritik liegt die beste Gewähr für die Aufrichtigkeit seiner Ueberzeugung.

Neisser hat versuchen wollen, ob die — sicher unschädlichen — Injectionen vielleicht im Stande seien, Immunität gegen Syphilis zu verleihen — die Gelegenheit, sein der Ansteckungsgefahr im reichlichsten Maasse ausgesetztes Material durch eine längere Reihe von Jahren beobachten zu können, hat ihm das Gegentheil bewiesen.

Ich bin fest überzeugt, dass meine Anschauung die der grossen Mehrheit der Specialcollegen ist, und dass Neisser dem Ausgange der Untersuchung mit Ruhe entgegensehen kann.

Will man Neisser einen Vorwurf machen, so könnte es nur der sein, dass er nicht zu den Injectionen, unter Darlegung ihres Zweckes, die Einwilligung der Patientinnen eingeholt hat. Wenn wir eine unsichere Operation, eine noch nicht erprobte therapeutische Methode, einen prophylaktischen Eingriff im Interesse eines Patienten, mit voller eigener Ueberzeugung nicht zu schaden, aber ohne Verbürgung eines Erfolges vornehmen wollen, so sollen wir darüber mit den Patienten oder deren Angehörigen frei sprechen.

Vorwürfe aber, wie sie die Pappenheim'sche Interpellation, Kritiken, wie sie der Anonymus der Semaine médicale sich erlauben gegen einen in der Wissenschaft so hoch stehenden Mann, gegen den Lehrer einer Hochschule, sind bei so schwächlicher Begründung nicht scharf genug zurückzuweisen.

Referate und Bücheranzeigen.

J. Rosenthal: Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven. 2. Auflage. Leipzig, Brockhaus, 1899. Preis gebunden 6 Mk.

Als 27. Band der bekannten «internationalen wissenschaftlichen Bibliothek» ist das vorliegende Werk in 2. Auflage herausgegeben. Eine Reihe von Jahren ist seit dem ersten Erscheinen desselben verflossen; der Verfasser sah sich darum veranlasst, in der Neuausgabe eine ganze Anzahl von Verbesserungen und Zusätzen anzubringen, um dem in der Zwischenzeit durch die Forschungen der Physiologen vielfach Erreichten Rechnung zu tragen.

Das Werk, das etwa 300 Seiten umfasst, wendet sich nicht bloss «an den angehenden Fachmann, sondern zugleich an alle Diejenigen, welche sich über den Gegenstand wegen seines allgemeinen Interesses belehren wollen». Dementsprechend ist die Darstellung breiter, als in einem für Specialstudien angelegten Werke, und ermöglicht damit auch dem Laien ein Verständniss für die zum Theil sehr complicirten Phänomene und ein wirklich tiefes Eindringen in die Probleme, welche heute viele Forscher beschäftigen. — Von besonderem Interesse erscheint die Stellung des Verfassers gegenüber den Hypothesen zur Erklärung der elektromotorischen Erscheinungen an Muskeln und Nerven. Nach einer eingehenden Kritik der bisherigen Beobachtungsresultate, die für und wider die eine oder die andere Hypothese in's Feld geführt werden, kommt er zu dem Schluss, dass einerseits «kein genügender Grund dafür vorhanden ist, die (ältere) Vorstellung (von du Bois Reymond) von dem Vorhandensein elektrisch wirksamer Molekeln zu Gunsten einer andern zu verlassen», dass andrerseits in Anbetracht der vielen noch vorhandenen Lücken in der Reihe der vorhandenen Ergebnisse «der Eifer, mit welchem die Anhänger der Alterationshypothese für ihre und gegen die Molekularhypothese kämpfen, nicht im Verhältniss zu dem dadurch erzielten Gewinn für das wahre Verständniss der Erscheinungen stehe.

Dr. R. Höber-Zürich

Ludwig Pfeifer, Weimar: **Handbuch der angewandten Anatomie.** Mit 11 Tafeln und 419 Abbildungen. Leipzig, Otto Spamer, 1899. Preis 18 M., gebunden 20 M.

Ein ebenso originelles wie hochinteressantes Werk ist es, das L. Pfeiffer als reife Frucht langjähriger Studien der Aerzte- und Künsterwelt darbietet. Der ärztliche Blick und noch mehr das Künstlerauge sind darauf angewiesen, sich in der Beobachtung der Körperformen und Körperbewegungen auszubilden. Was dem Arzte praktischer Zweck bei seiner Beobachtung ist, die anatomische Erklärung der Formen und Missgestaltungen, das sollte dem denkenden Künstler wenigstens Bedürfniss sein. Von jeher haben daher hervorragende Maler und Bildhauer ernsten anatomischen Studien obgelegen, indem sie versuchten, ihre Gestalten nicht blos der äusseren Form nach, sondern auch von innen heraus anatomisch aufzubauen. Das vorliegende Werk gibt zur anatomischen Betrachtung und Analyse der äusseren Gestalt in der Ruhe wie in der Bewegung eine bis in die kleinsten Einzelheiten reichende, zahlenmässig begründete Anleitung, indem es die Gestalt des Menschen in Bezug auf die Maassverhältnisse der Körperoberfläche schildert und das Gesetzmässige in ihrer Anordnung nachweist. Im Anschluss hieran erörtert der Verfasser auch die Wuchsfehler, die das Leben bringt, aber auch solche, welche die Künstlerhand — meist unabsichtlich — schafft.

Der Verfasser geht bei seinen Betrachtungen von einer grösseren Anzahl feststehender Messpunkte aus, die er durch reifliche Ueberlegung und praktische Prüfung empirisch an der Körperoberfläche ausfindig gemacht hat. Wer seinen Studien folgen will, muss sich schon der Mühe unterziehen, dieses ABC der angewandten Anatomie, wie er es nennt, seinem Gedächtnisse an der Hand der Abbildungen einzuprägen. Als Idealgestalten betrachtet Pf. nicht die Schönheiten der Kunst, deren Auffassung mit den Persönlichkeiten und Zeiten vielfachem Wechsel unterworfen ist, sondern die «lebenden Durchschnittsmenschen, die vermöge ihrer Wuchsform zum Wehrdienst ausgehoben und für tauglich zu einer gymnastischen Ausbildung befunden worden sind». Mit Hilfe solcher Beispiele charakterisirt er zunächst die Wuchseigenthümlichkeiten der aufrechtstehenden proportionirt gebauten Menschen, in Anlehnung an die erwähnten Messpunkte und die durch sie bestimmten Messgürtel.

In einem zweiten Theile werden in elf Abschnitten die einzelnen technisch unterschiedenen Theile der Körperoberfläche beschrieben und die Maass- und Zahlenverhältnisse der Körperoberfläche sowie die Betheiligung der einzelnen Körpertheile an den Bewegungen der Gesammtoberfläche erörtert.

Der dritte Theil enthält eine Proportionslehre für den gut gebauten Menschen im nackten und bekleideten Zustande; im vierten Theile endlich findet man eine Beschreibung der Hauptformen von Wuchsfehlern mit Angaben über die Maasse der Körperoberfläche.

Der Hauptwerth des Buches beruht auf den zahllosen kunst- und geschmackvoll ausgeführten Abbildungen — meist Originalzeichnungen — die in den Text eingefügt sind, ohne die es unmöglich wäre, den Ausführungen des Verfassers zu folgen. Besonders ansprechend und belebend wirken die hier und dort eingestreuten Wiedergaben idealer und fehlerhafter Kunstwerke aus alter und neuer Zeit. Die ausgezeichnete technische Herstellung und grosse Reichhaltigkeit der dargebotenen Figuren und Tafeln zu einem so ungewöhnlich billigen Preise macht der Verlagsbuchhandlung alle Ehre.

Wer erst einmal einen Blick in das schöne Werk gethan hat, wird dasselbe sobald nicht wieder aus der Hand legen. Die Belehrung, die es gibt, erstreckt sich auf die verschiedensten Berufskreise. Vor Allem muss das Studium desselben den Malern, Bildhauern und Kunstgewerbetreibenden empfohlen werden. Interessant ist, dass viele Maasse und Gesetze, die Pf. gefunden hat, der Kunst und dem Kunstgewerbe als empirische Thatsachen bereits bekannt gewesen sind. Verfasser bringt daher vielfach die Begründung dafür, dass und warum der Künstler auf richtigen Wegen gewandelt ist. Aber auch für den Arzt, den Orthopäden, den Bandagisten, den Turnlehrer, ja für den Bekleidungskünstler enthält dieses bisher einzig in seiner Art dastehende Lehrwerk der Anatomie viel Interessantes und praktisch Brauchbares.

Nur die glückliche Vereinigung reicher ärztlicher Kenntnisse und ärztlich geschulter Beobachtungsgabe mit einem kunstgeübten Blick konnte ein solches Werk schaffen. Wir sind überzeugt, dass es sich bald in den allerweitesten Kreisen als «Werkzeug» bei künstlerischen und wissenschaftlichen Arbeiten einbürgern wird.

Stintzing-Jena.

C. H. Stratz: Die Schönheit des weiblichen Körpers. Den Müttern, Aerzten und Künstlern gewidmet. Mit 69 theils farbigen Abbildungen im Text und 3 Tafeln in Heliogravüre. Stuttgart, F. Enke, 1898. Preis 7 Mk.

In diesem eigenartigen Buche sucht der Verfasser eine Analyse der Schönheit der weiblichen Körperformen zu geben. Nach einer Reihe von Capiteln, welche unter Anderem die Darstellung der weiblichen Schönheit durch die bildende Kunst und in der Literatur, den Einfluss der verschiedensten Bedingungen, wie Alter, Erblichkeit, Krankheiten, Ernährung, Lebensweise und Kleidung auf die Körperform besprechen, gelangt er zu dem Hauptabschnitte, der Beurtheilung der Schönheit des Körpers im Allgemeinen und der einzelnen Körpertheile nach den von ihm aufgestellten Gesetzen. In einem besonderen Capitel werden Vorschriften zur Erhaltung und Förderung weiblicher Schönheit gegeben. Durch zahlreiche Abbildungen werden gewisse Typen schöner Formen und charakteristische Mängel illustrirt. Die gelehrten Auseinandersetzungen über das Wie und Warum in Dingen, in denen ein gesunder Geschmack von selbst das Richtige zu finden pflegt, erinnern etwas an das Wort Mephisto's: «Dann lehret man euch manchen Tag, dass, was ihr sonst auf Einen Schlag getrieben, wie Essen und Trinken, frei, eins, zwei, drei dazu nöthig sei». Dennoch ist das Buch verdienstlich und wird auch Aerzten von Nutzen sein können; denn der Verfasser hat gewiss Recht, wenn er sagt, dass die Schönheit des weiblichen Körpers nichts anderes ist als der Inbegriff höchster Gesundheit. Seine Hauptverbreitung wird das Buch aber unter Künstlern finden, denen es eine willkommene Ergänzung zu den gebräuchlichen anatomischen Lehrbüchern bilden wird.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. 36 Band. 5 u. 6. Heft.

22) A. Magnus-Levy: **Ueber Gicht. Klinische Beobachtungen, chemische Blutuntersuchungen und Stoffwechselversuche.** (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses am Urban in Berlin Prof. Fraenkel).

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

23) A. Schütze: **Ueber das Zusammenwirken von Tetanusgift mit normalen und gefaulten Organsäften.** (Aus der I. med. Klinik v. Leydens in Berlin.)

Verfasser stellte zunächst durch Versuche fest, dass Injection von Auszügen aus den Organen von Menschen und Kaninchen, welche nach der Blumenthal'schen Methode mit einer mit Chloroform gesättigten, 0,6 proc. Kochsalzlösung hergestellt waren, in Dosen von 1 ccm, Mäusen subcutan beigebracht, keine nennenswerthe Wirkung hat. Durch Injection von Mischungen solcher Organextracte mit Tetanusgift konnte ein früheres Ausbrechen und ein rascherer Ablauf des Tetanus erzielt werden. Dabei zeigte sich, dass dem Gehirnextract die nach früheren Untersuchungen vermuthete Immunisirungskraft nicht zukommt. Die Injection von Extracten in Fäulniss begriffener Organe ohne weiteren Zusatz wirkt in mässigem Grade giftig, am stärksten bei Extracten faulender Leber, dann faulender Niere, Lunge und Gehirn; bei faulender Bouillon ist sie nach 9 Tagen gleich Null. Werden Mischungen von faulenden Organextracten und Tetanusgift injicirt, so kommt der Ausbruch des Tetanus früher und ist der Tetanus ein verhältnissmässig rasch und intensiv verlaufender mit Vorwiegen der klonischen Krämpfe. Das Fäulnissgift vermag unter günstigen Bedingungen dem bereits abgeschwächten Tetanustoxin seine Giftigkeit wiederzugeben. Es scheint demnach die Annahme gerechtfertigt, dass die gleichzeitige Anwesenheit von Fäulnisserregern auch bei den menschlichen Infectionen für den schnellen Ausbruch und den beschleunigten Ablauf der Krankheit in erheblichem Maasse verantwortlich gemacht werden kann.

24) N. Kirikow-Petersburg: **Ein Fall sogenannter hypertropischer Lebercirrhose mit ungewöhnlichem Verlauf und allgemeiner Infection des Organismus.**

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

25) R. Witwicky: **Zur Lehre von den adenoiden Neubildungen der Leber.** (Aus der v. Openchowski'schen Klinik in Charkow.)

Zu einem kurzen Referate nicht geeignet.

26) A. W. Elting-Baltimore: **Ueber Malaria nach experimentellen Impfungen.**

Die vom Verfasser ausgeführten Impfversuche ergaben Folgendes: Von vier Personen, die mit Blut, das nur Tertianaparasiten enthielt, intravenös injicirt wurden, bekamen nur zwei eine typische Tertiana beziehungsweise Quotidiana. Von 6 Personen, welche mit Blut, welches nur Sommer-Herbstparasiten enthielt, geimpft wurden, erkrankten alle an einer typischen Sommer-Herbstinfection. Zwei Personen unterzogen sich einer combinirten Tertiana- und Sommer-Herbstinfection; bei beiden kam es zu Fieber mit zeitweise unregelmässigem, zeitweise tertianem oder quotidianem Charakter. Impfversuche mit Blut, das nur die Halbmond- und Eiformen des Sommer-Herbstparasiten enthielt, fielen negativ aus. Die Versuche ergaben ferner, dass die Incubationszeit bei der Infection mit Tertianparasiten zwischen 1 1/3 und 7 Tagen, bei der mit Sommer-Herbstparasiten ebenfalls zwischen 1 1/2 und 7 Tagen schwankte. Die hyalinen Formen dieses Parasiten waren durchschnittlich 4 Tage nach der Impfung zum ersten Mal nachzuweisen, die Halbmond- und Eiformen 6 2/3 Tage nach dem Auftreten der hyalinen Formen. In vielen Fällen waren schon einige Stunden vor dem Fieberanstieg die Parasiten im Blute der Geimpften nachweisbar. Nach Impfung mit Blut, das nur Tertianparasiten enthält, kann sich je nach der Zahl der Entwicklungsformen ein tertianer oder quotidianer Fiebertypus entwickeln. Wenn die Tertianparasiten nicht in bestimmten Gruppen im Impfblute vorhanden sind, kann sich auch ein mehr oder weniger unregelmässiger Fiebertypus ausbilden. Nach Impfung mit Sommer-Herbstparasiten kann sich sowohl eine Quotidiana, Tertiana oder unregelmässige Fieberform entwickeln. Bei verschiedenen Personen, die mit dem Blut desselben Patienten, welches nur Sommer-Herbstparasiten enthält, geimpft werden, können sich verschiedene Typen entwickeln, bei dem einen eine Quotidiana, bei dem andern eine Tertiana, bei dem dritten ein unregelmässiges Fieber. Der Fiebertypus des mit Sommer-Herbstparasiten geimpften ist nicht selten ein anderer als der des Patienten, dessen Blut verimpft wurde. Bei Sommer-Herbstparasiten genügt unter Umständen die subcutane Injection von 2—3 Tropfen Blut, um eine Sommer-Herbstinfection hervorzurufen. Ein Individuum, das gegen Tertianainfection immun ist, ist deshalb keineswegs auch gegen Sommer-Herbstparasiten immun. Nach combinirten Tertiana- und Sommer-Herbstparasitenimpfungen können eventuell beide Parasiten gleichzeitig im Blute nachgewiesen werden.

27) M. Mosse: **Kommen der Galle fäulnisswidrige und antibacterielle Eigenschaften zu?** (Aus der Klinik v. Leyden's in Berlin.)

Schon Münch. med. Wochenschr. 1899 No. 3 p. 97 referirt.

Lindemann-München.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 23.

E. Koch-St. Petersburg: **Ueber Mutase.** (Aus dem städt. Krankenhause in Frankfurt a. M.).

Die Mutase ist ein neues eiweissreiches Nährpräparat ausschliesslich vegetabilischen Ursprungs, ein gelbliches, indifferent schmeckendes Pulver. Eiweissgehalt etwa 60 Proc., Wassergehalt etwa 10 Proc., stickstofffreie Extractivstoffe 20 Proc., Salze 10 Proc. Das Pulver ist theilweise in kaltem Wasser löslich. Ein Stoffwechselversuch ergab eine sehr gute Ausnutzung der Mutase. Nach der klinischen Prüfung an vielen Kranken, deren Ernährung Schwierigkeiten machte (Magen- und Darmkrankheiten, Lungentuberculose), kann das Präparat als ein völlig reizloses, die Ernährung förderndes Mittel zur Anwendung empfohlen werden.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1899. No. 23.

1) C. Bayer: **Acuter, intraperitonealer Erguss als Symptom innerer Einklemmung (Bruchwasseranalogon).**

B. sieht in dem Auftreten eines acuten Ergusses im Cavum abdominis in zweifelhaften Fällen ein wichtiges Symptom, zumal betr. Differentialdiagnose von Peritonitis und hat dieses Symptom des plötzlich auftretenden Ergusses ihm neuerlich in 3 Fällen zur Diagnose mitgeholfen, wovon der eine im Anschluss kurz mitgetheilt wird.

2) C. Lauenstein: **Die Heberpunction bei Operationen der Bauchhöhle.**

L. bedient sich bei Operationen der Bauchhöhle zur Entleerung von cystischen, Flüssigkeit enthaltenden Geschwülsten seit Jahren der Heberpunction, die sich besonders bei der intraperitonealen Function von Ovarialcysten und der Gallenblase bewährt resp. das Ausfliessen von Cysteninhalt vermeiden lässt. Aber auch in anderen Fällen hat ihm der Hebermechanismus sich sehr brauchbar erwiesen, z. B. bei Magenoperationen an Patienten mit hochgradiger Ektasie, bei der eine vollkommene Entleerung vor der Operation nicht erreicht wurde. Für solche Fälle hat L. einen Nélaton in Bereitschaft, der mittels Glasrohr mit einem Gummischlauch verbunden ist, welcher seinerseits mit Kochsalzlösung gefüllt ist.

Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. XL. Band. 3. Heft. Stuttgart, F. Enke 1899.

1) F. Skutsch-Jena: **Ueber die Dermoidcysten des Beckenbindegewebes.**

S. hat zwei hierher gehörige Fälle beobachtet und operirt; mit denselben sind jetzt im Ganzen 19 Fälle bekannt, 18 bei Frauen, 1 bei einem Manne. Die anatomische und klinische Bedeutung dieser Tumoren ist kürzlich von de Quervain eingehend erörtert worden (Arch. f. klin. Chir. 1898, Bd. 57). S. bezieht sich in seiner Arbeit auf diesen Autor und beschreibt dann seine eigenen beiden Beobachtungen.

Fall I betraf eine 28jährige Multipara, die einmal abortirt hatte und wieder gravida war. Die Vagina war durch einen hinter derselben liegenden Tumor stark verengt. S. machte die seitliche Perineotomie, excidirte einen Theil der Cystenwand, nähte den Rest ringsherum mit der Haut zusammen und tamponirte die Höhle. Entlassung nach 2 Monaten. Doch bestand noch immer eine wenig secernirende Höhle, die auch 1 3/4 Jahr nach der Operation noch nicht geschlossen war.

Fall II betraf eine 22jährige Frau, die einmal normal geboren und einmal abortirt hatte. Befund ähnlich wie im 1. Fall. Hier gelingt es bei der Operation (seitliche Perineotomie), die ganze Cystenwand zu entfernen. Entlassung nach 3 Wochen; nach weiteren 4 Wochen war die Wunde vollkommen vernarbt.

In beiden Fällen erwies die mikroskopische Untersuchung den Tumor als einfache Dermoidcyste. Die Aborte bezieht S. auf das Vorhandensein der Tumoren. Im Cysteninhalt fand sich beide Male Pepton in erheblicher Menge, ein bisher bei Dermoidcysten noch nicht beschriebener Befund. Am Schlusse seiner Arbeit gibt S. eine tabellarische Uebersicht der bisher bekannten Fälle.

2) Otto Th. Lindenthal-Wien: **Beitrag zur Aetiologie und Histologie der sog. Kolpohyperplasia cystica.**

L. liefert in vorliegender Arbeit einen Beitrag zur Aetiologie des Emphysema vaginae. Das Material hierzu lieferte der Sectionsbefund eines 18jährigen an Lungentuberculose gestorbenen Mädchens, bei dem sich genannte Affection bei der Autopsie fand. Auf Grund eingehender mikroskopischer und bacteriologischer Untersuchungen kommt L. zu dem Schluss, dass die Affection durch anaërobe Bacillen aus der Gruppe der Oedembacillen zu Stande kommt. Als constante histologische Veränderungen beschreibt L. Cystenbildung innerhalb der Vaginalwand, ferner Nekrose und zellige Infiltration in der Umgebung der Cystenräume. Einzelheiten siehe im Original.

3) F. Ahlfeld-Marburg: **Klinische Beiträge zur Frage von der Entstehung der fieberhaften Wochenbetterkrankungen.**

Mit der vorliegenden Arbeit beginnt A. eine Artikelserie, die sich mit der Beantwortung von Fragen beschäftigen sollen, welche sich auf den Zusammenhang von Vorgängen vor und während der Geburt mit Fieber im Wochenbette beziehen. Der vorliegende Artikel ist eigentlich eine Vorarbeit für die eigenen klinischen Beiträge und bespricht die Verwerthung der Thermometermessungen für die Morbiditätsstatistik, der Mortalität für die Wochenbettsstatistik und die Infectionsgefahr durch die innere Untersuchung.

Die Thermometermessungen, zumal in der Achsel, können zu vergleichenden Statistiken nur dann herangezogen werden, wenn genügend Personal zur Beaufsichtigung der Wöchnerin während der Messung vorhanden ist und die Feststellung des Resultats durch absolut zuverlässige Personen, am besten durch Aerzte, stattfindet. Die Mortalität einer Anstalt kann nur insofern zu vergleichender Statistik herangezogen werden, als es sich um Fälle handelt, die vollkommen gesund in die Anstalt eintraten.

Die Gefahr activer Infection durch die innere Untersuchung inter partum wird von A. auf Grund statistischer Beläge verneint.

An den von Chrobak, v. Rosthorn und Knapp aufgestellten Zahlen zeigt A., dass keine Proportion zwischen Zahl der Untersuchungen und Anzahl der Erkrankungen besteht.

Seine eigenen Tabellen, 1000 fortlaufende Geburten und Wochenbetten enthaltend, ergeben sogar das merkwürdige Resultat, dass mit der Zahl der Untersuchungen bis zu 15 eine Abnahme der Wochenbetterkrankungen statt hatte. Jedenfalls war in Marburg die Zahl der Fieber im Wochenbett gänzlich unabhängig von der Zahl der Untersuchungen, was von A. auf seine Heisswasser-Alkohol-Desinfection zurückgeführt wird. Aus der Literatur konnte A. ferner 23 Todesfälle an Puerperalfieber ohne vorausgegangene Untersuchung zusammenstellen.

Alle diese Thatsachen sollen die von A. seit Jahren vertheidigte Lehre von der Selbstinfection stützen. Die citirten 23 Sepsisfälle zeigen jedenfalls, dass eine Wöchnerin an puerperaler Infection sterben kann, die weder dem untersuchenden Finger, noch den gebrauchten Instrumenten, noch dem Verbandmaterial zur Last gelegt werden kann. Hier bilden die Ursachen der Infection Retention von Placentaresten, Recidive alter Eiterherde oder Auffrischung alter gonorrhoischer Processe.

4) Fr. Brosin-Dresden: **Pemphigusübertragungen im Wirkungskreise einzelner Hebammen.**

B. beobachtete bei 2 Hebammen Epidemien von Pemphigus neonatorum mit besonders bösartigem Charakter. Es handelte sich im Ganzen um 18 Kinder mit 7 Todesfällen. Aus der Literatur konnte B. in der Praxis von 13 Hebammen 177 Pemphigusfälle zusammenstellen, von denen mehr als 38 tödtlich verliefen. Beim Neugeborenen kommen besonders 2 Formen von Pemphigus vor, der P. syphiliticus und P. neonatorum acutus contagiosus

afebrilis. Charakteristisch für letzteren ist seine Contagiosität, als deren Träger der Staphylococcus pyogenes aureus gilt. Zur Behandlung ist besonders die Prophylaxe wichtig. B. verlangt für Hebammen, denen ein Pflegling an Pemphigus erkrankt ist, das Verbot der Annahme von Entbindungen für 2—4 Wochen, daneben sorgfältigste Desinfection und Belehrung über die Contagiosität und mitunter Lebensgefährlichkeit der Krankheit. Von Hebammenlehrbüchern erfüllt nur das sächsische letztere Forderung.

5) Florenzo D'Erchia-Genua: **Beitrag zum Studium des schwangeren und puerperalen Uterus.**

Vorstehende Arbeit soll zur Klärung der Frage über die Abstammung und die functionelle Bedeutung der sog. Riesenzellen der puerperalen Uteruswand dienen und ist rein histologischer Natur. E. machte seine Untersuchungen an Thieren (Fischen, Kühen, Meerschweinchen, Katzen) und Menschen. Als Resultate der Arbeit hebe ich kurz hervor: 1. dass das Chorionepithel (foetales Ektoderm) keine syncytialen Massen bildet, welche die Decidua serotina durchdringen und in die Musculatur gelangen; 2. dass das Syncytium der Zotten und der Serotina mütterlichen Ursprungs ist; 3. dass diese syncytialen Massen an dem Orte entstehen, wo sie angetroffen werden; 4. dass die sog. Riesenzellen der Uteruswand z. Th. von bindegewebigen Elementen (echte Deciduazellen), z. Th. vom Epithel der Reste der Drüsenschläuche (mehrkernige Zellen, identisch mit den Riesenzellen der Placenta) stammen; 5. dass die Uterusschleimhaut an der Placentarstelle aus mehr weniger veränderten Drüsenresten ihren Ursprung nimmt. Die Ansicht, dass die Riesenzellen der obersten Schichten der Uteruswand Wanderzellen seien (Pels Leusden), theilt E. nicht, nimmt vielmehr an, dass diese Zellen an der Stelle entstehen, wo sie sich vorfinden und von bindegewebigen Elementen und den Epithelzellen der Uterusdrüsen herstammen.

6) E. Opitz-Berlin: **Zur anatomischen Diagnose der Schwangerschaft.**

Da die charakteristische Deciduazelle häufig in den ausgekratzten Massen nach Abort fehlt, so sucht O. nach anderen Merkmalen, die auf Schwangerschaft schliessen lassen. Als solche fand er 1. Veränderungen, welche an den Drüsen unter dem Einflusse des Eies vor sich gehen. Dieselben lassen sich schwer beschreiben, sind aber an typischen Bildern sofort wiederzuerkennen. Aus diesen Veränderungen konnte O. noch 4 Monate post abortum die Diagnose einer vorangegangenen Schwangerschaft stellen. 2. Dunkel gefärbte, amorphe Massen, die zu Klumpen geballt zwischen den Zellen liegen. 3. Den auffallenden Gefässreichthum der oberflächlichen Schleimhautschicht. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 24.

1) H. Starck-Heidelberg: **Ein Zenker'sches Pulsionsdivertikel, combinirt mit intrathoracischem Tumor.** (Schluss folgt.)

2) W. Kolle: **Beiträge zur Serumtherapie.**

Verfasser publicirt hiemit eine Statistik, welche in unumstösslicher Weise die Heilwirkung des Rinderpestserums bei manifester Erkrankung beweist. Die mitgetheilten Zahlen stammen aus Sammelforschungen in Südafrika.

Von 3318 injicirten Thieren starben nur 13,9 Proc., während die Mortalität sonst 95—100 Proc. beträgt. Heilung kann mit einiger Sicherheit erwartet werden, wenn das Thier innerhalb der 3 ersten Tage nach Beginn des Fiebers in Behandlung gelangt. Bemerkenswerth ist, dass antitoxisch wirkende Substanzen in dem Rinderpestserum nicht nachzuweisen sind, sondern nur bactericide.

3) Holländer-Berlin: **Ueber den Nasenlupus.**

Der Artikel enthält vor Allem eine Serie gelungener Abbildungen von Lupusfällen, die z. Th. mit Heissluft behandelt worden waren. Weder die Finsen'sche Behandlung mit ultravioletten Strahlen, noch jene mit Röntgen kann bei jenen Formen von Lupus angewendet werden, die mit Nasenzerstörung verlaufen oder innerhalb der Nase beginnen. Wenn Verfasser sein Lupusmaterial nach dem Gesichtspunkt fehlender oder vorhandener Nasendestruction eintheilt, so ergeben sich 2 klinisch verschiedene Gruppen. Die erste derselben umfasst die Fälle von Hautlupus ohne Nasendestruction, in denen die Schleimhäute wenig befallen werden, das Naseninnere frei ist, Drüsenschwellungen fehlen, complicirende Erkrankungen der obern Luftwege und der Lungen ausbleiben, der Lupus an der Haut beginnt. Bei der 2. Gruppe, die später Nasendestruction aufweist, beginnt die Erkrankung im Innern der Nase, ergreift die Schleimhäute, macht Drüsenschwellungen, verläuft viel schneller und ungünstiger, verursacht grosse Defecte. Die weiteren Ausführungen zeigen, dass die Behandlung mit dem Heissluftstrom in beiden Gruppen gute Erfolge erzielen kann.

4) C. Posner-Berlin: **Ein Fall von «Plaque indurée» am Penis.**

Die fragliche Affection besteht in einer auf dem Dors. penis, hart an der Wurzel, sich ausbildenden Verdickung in Form einer derben Platte, unter der Haut liegend. Gicht, Cavernitis, Syphilis, Trauma, können in vielen dieser Fälle aetiologisch ausgeschlossen werden. Auf Grund einer Röntgendurchstrahlung bei einem derartigen Falle ist P. der Ansicht, dass die zu fühlende Platte wenigstens z. Th. aus Knorpelmasse besteht, ein Anklang an die Penis-Knorpel und -Knochen mancher Thiere.

5) A. Adamkiewicz-Wien: **Ueber traumatische Tabes.**

Verfasser theilt ausführlich die Krankheitsgeschichte eines Falles mit, wo 4 Jahre nach einem Trauma (Pferdehufschlag gegen die Wirbelsäule, wodurch einige Wirbel gebrochen wurden) die Symptome einer Tabes sich entwickelten. Er glaubt, dass bei vorhandener Disposition ein Trauma ausreiche, um auf «dynamischem» Wege eine Erkrankung der Hinterstränge zu veranlassen. Die so entstehende «traumatische» Tabes fasst A. als eine specielle Form traumatischer Neurose auf. Die traumatische Tabes bildet einen mehr stabilen, die gewöhnliche Tabes einen progressiven Process. Eine 3. Form ist die syphilitische Tabes, ausgehend von Erkrankung der Gefässe, welche in ihrer acuten Art heilbar ist.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1899, No 23.

1) James Bruno: **Ueber die Injection von Giften in's Gehirn.** (Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Heidelberg.)

Durch die vorliegenden Experimente wurde zunächst nur eine Nachprüfung der von Roux und Borrel gemachten Untersuchungen bezweckt, und deren Angabe bestätigt, wonach sich bei intracerebraler Einverleibung beim Kaninchen ungemein viel kleinere Giftdosen als tödtlich erweisen, als bei den sonst üblichen Methoden. Der Umstand jedoch, dass das Vergiftungsbild ein ganz anderes ist, mit heftigen Reizerscheinungen, tonischen und klonischen Krämpfen, dass ferner auch sonst indifferente Substanzen wie Ferrocyannatrium und Methylenblau bei der gleichen Applicationsweise ganz ähnliche Zustände erzeugen, weist darauf hin, dass es sich hier nur um locale Reizwirkung auf gewisse Centren, um eine local beschränkte Intoxication handelt. Zum Studium der Allgemeinwirkung einer im Blute circulirenden Substanz ist demnach diese Methode nicht geeignet.

2) Max Rothmann-Berlin: **Ueber Wiederherstellung der Armfunction bei Lähmung des Musculus deltoideus nach acutem Gelenkrheumatismus.**

Vortrag und Demonstration im Verein für innere Medicin am 20. März 1899. Referat siehe diese Wochenschr. No. 13, pag. 433.

3) R. Bunge: **Zur Technik und Casuistik der osteoplastischen Unterschenkelamputation nach Bier.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg i. Pr.)

(Schluss aus No. 22.)

Die Bier'sche Methode, welche der Hauptsache nach bekanntlich in einer Deckung der durch die Amputation eröffneten Markhöhle durch einen Periostknochenlappen besteht, hat sich nach den auf der Königsberger Klinik gemachten Erfahrungen so gut bewährt, dass sie nicht nur als die beste zur Zeit existirende Methode für Unterschenkelamputationen in jeder Höhe, sondern als das «Normalverfahren» erklärt wird. Als Hauptvortheil wird die Schaffung eines tragfähigen, gegen Druck unempfindlichen Stumpfes bezeichnet, welcher bei völliger Erhaltung der Function des Kniegelenkes frühzeitige Anlegung einer Prothese gestattet. Neun derart operirte Fälle werden beschrieben.

4) F. Stockmann-Königsberg i. Pr.: **Die Bottini'sche Operation bei der Behandlung der Prostatahypertrophie.** (Schluss aus Nr. 22.)

An 229 aus der Literatur und durch Umfrage gesammelten Fällen inclusive 7 Fällen eigener Beobachtung versucht St. die Vorzüge der galvanokaustischen Behandlung der Prostatahypertrophie nach Bottini gegenüber den anderen mehr oder minder eingreifenden Methoden nachzuweisen. Mit ein Hauptvortheil der Methode ist der, dass sie beliebig oft wiederholt werden kann; weiterhin kommt die relativ leichte Ausführbarkeit, der Wegfall der Narkose und jeder Verstümmelung sowie die beinahe ambulante Behandlung in Betracht. Die Statistik der 229 Fälle ergibt in 51,5 Proc. Heilung, in 26,2 Proc. Besserung, 13,9 Proc. werden als ungeheilt bezeichnet. Die Mortalität beträgt 8,2 Proc. (bezw. 7 Proc.).

5) **Aus der ärztlichen Praxis:**

Bosse-Cranz: **Subcutane Nierenruptur mit Ausgang in Genesung.**

Casuistische Mittheilung. 31jähriger kräftiger Mann, Ursache Trauma, Bildung einer Haematonephrose. Heilung innerhalb 7 Wochen. F. Lacher-München.

Gerichtliche Medicin.

Schäffer-Mainz: **Sectionsbefunde bei Pressluft-(Caisson-) Arbeitern.** (Zeitschr. f. Medicinalbeamte 1898.)

Bei den Abteufungsarbeiten eines Brunnens verunglückten während der durch pneumatische Fundirung erfolgenden Versenkung eines Rohres in eine Tiefe von 25 m unter Terrain 3 Arbeiter in der Weise, dass der Gummispiralschlauch, welcher die Pressionsluft aus dem Compressor in den Schachtraum zuführte, abriss und in Folge dessen die comprimirte Luft unter heftigster Detonation ganz plötzlich aus dem Schachtraume entwich. Die an den 3 Leichen beobachteten Befunde — eine vollständige Section wurde nur an einer derselben vorgenommen — liessen erkennen, dass in Folge des jähen Ueberganges aus der comprimirten Luft mit $2^1/_2$ Atmosphärenüberdruck in solche mit

normalem Atmosphärendruck im ganzen Gefässsysteme eine ausgedehnte Entbindung der unter dem erhöhten Drucke absorbirten Gase stattfand und durch die starke Gasentwicklung innerhalb des Blutgefässsystems und die hiedurch bedingte Hemmung des Blutkreislaufes der plötzliche Tod zu Stande kam; es fanden sich bei der Abwesenheit von Fäulnisserscheinungen ausgebreitetes Hautemphysem, Gasansammlung in der Brust- und Bauchhöhle, Luftblasen und feinschaumiges Blut in den Blutadern und im Herzen, blasenförmige Abhebung der Kehlkopf- und Darmschleimhaut, daneben die sonst bei Erstickung zu constatirenden Erscheinungen.

Picht-Nienburg: **Stichwunde des rechten Vorhofes, Tod nach 6 Tagen.** (Ibid. No. 17.)

Ein 18jähriger Mann wurde bei einer Rauferei mit einem Taschenmesser in der rechten Brustseite verletzt; zu seiner Vertheidigung ergriff er einen in der Nähe liegenden Knüttel, die jetzt erst bemerkte Blutung veranlasste ihn jedoch, von weiteren Angriffen abzustehen und sich nach seiner Wohnung zurückzubegeben; ein sofort geholter Arzt fand ihn bei gutem Allgemeinbefinden und vernähte die äussere Wunde. Am 3. Tage wurde rechtsseitiger Haematopneumothorax constatirt, am 6. Tage wegen hochgradiger Dyspnoe die Punction mit Entleerung von 700 ccm alten Blutes vorgenommen, in der darauffolgenden Nacht trat der Tod ein. Die Section ergab eine Stichverletzung des Oberlappens der rechten Lunge und eine 1 cm lange, $^1/_2$ cm klaffende Eröffnung des rechten Vorhofes, Blutung in die Pleurahöhle und in den Herzbeutel.

Bieberfeld-Berlin: **Fälle ärztlicher Schadensersatzpflicht.** (Ibid. No. 23 u. 24.)

Eine mit ihrem Manne im Zerwürfnisse lebende Frau klagte bei einem Arzte über gewisse Schmerzempfindungen, die sie auf eine von ihrem Manne erlittene Misshandlung zurückführte. Der Arzt schenkte ihren Angaben Glauben, und ohne diejenigen Körpertheile, welche den Sitz der Schmerzen bildeten, zu untersuchen, constatirte er in einem Atteste, dass die bei der Frau festgestellten Verletzungen eine gewisse Bedeutung hätten, das Ergebniss einer starken, durch einen quetschenden Körper erzeugten Gewalt seien und eine Arbeitsunfähigkeit von 15—20 Tagen bedingten. Dem mit auf Grund dieses Attestes zur Strafe verurtheilten Ehemanne gelang es nachträglich nachzuweisen, dass bei seiner Frau weder jene Verletzungen, noch deren Folgen eingetreten waren, eine ärztliche Untersuchung des Körpers nicht stattgefunden hatte und seine Verurtheilung nicht erfolgt wäre, wenn das Gericht das Zustandekommen jenes Attestes gekannt hätte; er verklagte daher mit Erfolg den Arzt auf Schadensersatz. Das Tribunal der Seine sprach in seinen Entscheidungsgründen folgende Rechtsgrundsätze aus: «An sich ist der Arzt wohl befugt, den Angaben derjenigen Person, die sich an ihn wendet, Glauben zu schenken; es kann ihm jedoch nicht gestattet sein, das Vorhandensein einer Verletzung als eine sichere und auf seiner persönlichen Wahrnehmung beruhende Thatsache darzustellen, die selbst wahrzunehmen er nicht in der Lage war oder unterlassen hat. Der Arzt handelt mit der grössten Leichtfertigkeit, wenn er auf die einzige Erklärung des Clienten hin die Ursache der angeblichen Verletzung und sogar die Umstände, unter denen sie erfolgt sei, bescheinigt.» — B. knüpft hieran Betrachtungen, wie in diesem Falle die Schadensersatzpflicht nach deutschem Rechte bezw. nach dem künftigen Bürgerlichen Gesetzbuche zu beurtheilen wäre, sowie weitere Erörterungen über Haftbarkeit des Arztes für die von ihm ausgestellten Zeugnisse, je nachdem er in denselben wissentlich eine bewusste Unwahrheit bekundet oder in Folge eines bei der Untersuchung unterlaufenen Irrthums in gutem Glauben seiner unrichtigen Ueberzeugung Ausdruck gibt.

v. Kobylecki-Gumbinnen: **Rückenmarksverletzung oder Schlaganfall.** (Ibid. No. 24.)

Ein 63 Jahre alter, mit ausgesprochener Arteriosklerose behafteter, Arbeiter erhielt einen Messerstich in der linken Seite des Rückens 3 cm nach aussen vom 4. Brustwirbeldornfortsatze; er brach sofort zusammen, war kurze Zeit bewusstlos, am linken Beine gelähmt und liess in den ersten drei Tagen nach der Verletzung Stuhl und Urin unter sich gehen; die Lähmung des linken Beines blieb dauernd bestehen, zugleich waren Sensibilitätsstörungen an beiden unteren Extremitäten vorhanden. K. führte den Beweis, dass die Lähmung des linken Beines von einer Stichverletzung des Rückenmarkes und nicht, wie ein weiterer Sachverständiger annahm, von einem Schlaganfalle herrühre; das Gericht trat dieser Auffassung bei und verurtheilte den Thäter wegen schwerer Körperverletzung (Verfall in Lähmung und Siechthum, § 224 des Strafgesetzbuches) zu 4 Jahren Gefängniss.

Seliger-Schmiedefeld: **Die Prellschüsse des Bauches mit specieller Berücksichtigung der subcutanen Contusionen und Rupturen der männlichen Bauchorgane.** (Friedreich's Blätter 1898, No. 4 und 5.)

Im Anschlusse an frühere Abhandlungen über die nicht penetrirenden und penetrirenden Bauchschussverletzungen bringt S. zunächst eine Casuistik der Prellschüsse des Bauches und erörtert im Anschlusse hieran Art, Zustandekommen, Diagnose und Folgen der subcutanen Unterleibscontusionen.

Kunstmann: **Zur Kenntniss der Phosphorvergiftung.** (Ibid. No. 5.)

K. berichtet über die im pathologischen Institut zu München vorgenommene Section bei zwei Frauen, welche mit unklarer Anamnese moribund in das Krankenhaus eingeliefert wurden und bald darauf, am 2. Tage nach Beginn der Erkrankung, starben; die eine der Frauen hatte heftige Leibschmerzen, starkes Erbrechen und unauslöschlichen Durst, bei der andern beherrschten schwere cerebrale Erscheinungen das Krankheitsbild. Die Section ergab im ersten Falle eine Gastroenteritis haemorrhagica, parenchymatöse Nephritis und starke fettige Degeneration von Leber und Nieren, bei dem andern acute Fettdegeneration der Nieren und hochgradige Fettinfiltration der Leber; Ikterus und Ekchymosen fehlten bei beiden, die chemische Untersuchung war negativ, gleichwohl wurde unter Berücksichtigung aller Umstände die Diagnose mit grosser Wahrscheinlichkeit auf Phosphorvergiftung gestellt. Hieran reiht K. einen dritten, gerichtlich obducirten, Fall von Phosphorvergiftung, bei welchem der Phosphor wahrscheinlich zum Zwecke der Abtreibung genommen worden war und die ausgesprochenen typischen Befunde bei der Section sich ergaben.

Erdmann Müller-Dalldorf: **Ueber Schädelbrüche in gerichtsärztlicher Beziehung.** (Ibid. No. 6.)

M. bespricht an der Hand der einschlägigen Literatur Eintheilung, Veranlassung, Folgen und gerichtsärztliche Beurtheilung der Schädelbrüche.

Kronfeld-Grottkau: **Gerichtsärztliche Gutachten, Epilepsie betr.** (Ibid. No. 6.)

Im ersten Falle handelte es sich um einen jugendlichen Epileptiker, der wegen Betruges angeklagt, jedoch wegen Unzurechnungsfähigkeit freigesprochen wurde, im zweiten Falle um einen Strafgefangenen mit periodischen Anfällen von Geistesstörung in der Form von Tobsuchtsanfällen auf Grundlage von Epilepsie.

Siefert-Weimar: **Ueber die Verwendbarkeit der Guajak-Wasserstoffsuperoxyd-Reaction zum Nachweis von Blutspuren in forensischen Fällen.** (Vierteljahrschrift für gerichtliche Medicin, 1898, 3. Heft.)

S. bespricht zunächst die bisher angewendeten Methoden zum Nachweise des Blutes, sodann Ausführung und Werth seiner Methode. Die zur Untersuchung kommende Blutspur, die eventuell zuvor in trockenen Zustand überführt werden muss, wird mit schwefelsäurehaltigem Alkohol verrieben, die Masse sodann auf dem Wasserbade unter fortwährendem Umrühren bis zum wallenden Sieden erhitzt; die hiedurch erhaltene sauere alkoholische Lösung von Haematin wird durch Zufügung 30proc. Kali- oder Natronlauge in eine alkalische Lösung überführt, nunmehr filtrirt und genau neutralisirt, das dabei ausfallende Haematin wird durch neuerliche Filtration beseitigt. Dem schwach röthlichen oder selbst farblosen Filtrate, das nur kleinste Mengen Haematins in Lösung enthält, wird concentrirte Kochsalzlösung und Wasserstoffsuperoxyd hinzugesetzt und nach Umschütteln Guajaktinctur, welche sich sofort oder innerhalb weniger Minuten blau färbt.

Reuter-Wien: **Ueber die histologischen Veränderungen an den Geschlechtsorganen unter der Einwirkung hoher Temperatur.** (Ibidem).

Nach dem Brande einer chemischen Productenfabrik in der Nähe Wiens wurde ein ganz verkohlter Klumpen aufgefunden, der aus Skelettheilen und verkohlten Organen bestand; ein vor dem unteren Theile der Wirbelsäule liegendes und zur Unkenntlichkeit geschrumpftes Organ wurde zur näheren Untersuchung, insbesondere behufs Bestimmung des Geschlechtes, dem Institute für gerichtliche Medicin in Wien übersandt. Dieser Fall bot die Anregung zu weiteren experimentellen Untersuchungen, die zu manchen interessanten Ergebnissen führten; es lassen nämlich selbst hochgradig verkohlte Gewebe bei besonderer Vorbereitung noch eine erfolgreiche histologische Untersuchung und auf Grund dieser die Bestimmung des Geschlechtes zu durch den Nachweis der Muskelfasern und charakteristischen tubulären Drüsen des Uterus bezw. der Tubuli contorti des Hodens; der Befund von Spermatiden in den letzteren lässt den weiteren Schluss zu, dass das verbrannte Individuum im zeugungsfähigen Alter stand. Von den übrigen Ergebnissen der Untersuchung sei hier nur noch erwähnt, dass mit Serum gefüllte Brandblasen an der Haut auch postmortal zu Stande kommen können, indem ein Theil der Gewebsflüssigkeit in Folge der allmählichen Schrumpfung von der verbrannten Stelle weggepresst wird, in die Umgebung ausweicht und das Epithel blasenartig ablöst, der Befund seröser Blasen somit nicht mehr als ein charakteristisches Zeichen für Verbrennung während des Lebens aufzufassen ist.

Schmidt-Dalldorf: **War Dr. L. am Tage seiner Eheschliessung geistesgestört?** (Ibidem.)

Eingehende Vorgeschichte und Gutachten über den Geisteszustand eines Arztes: Von Jugend auf erregbar und hitzig, machte derselbe seine Studienzeit mit gutem Erfolge durch, war nach den ungünstigen Erlebnissen einer Reise als Schiffsarzt lange Zeit in sich gekehrt und hing trüben Gedanken nach, beschäftigte sich später bei Beginn seiner Praxis mit hochtrabenden Theorien und Reformbestrebungen auf medicinischem und politischem Gebiete, knüpfte mit einer sittlich und gesellschaftlich unebenbürtigen Dame ein Verhältniss an und musste einen Monat nach der überhasteten Eheschliessung noch während der Hochzeitsreise wegen Gemeingefährlichkeit in eine Irrenanstalt gebracht werden. Die Erkrankung machte zunächst den Eindruck einer progressiven Paralyse,

besserte sich jedoch später wesentlich, wenn auch noch keine völlige Genesung anzunehmen war.

Posner-Berlin: **Cystitis und Pyelitis nach schwerem Unfall.** (Ibidem.)

Ein Arbeiter erlitt durch die Trümmer eines einstürzenden Daches einen doppelten Bruch des Unterschenkels, einen Bruch des Schenkelhalses und Schaufelbeins sowie eine Quetschung der Wirbelsäule in der Gegend der Lendenwirbel. Gleichzeitig damit trat in Folge centraler Blasenlähmung Harnverhaltung ein, die mehrmalige Katheterisation erforderte und einen ziemlich hartnäckigen, doch gelegentliche Besserung zeigenden Basenkatarrh im Gefolge hatte. 2½ Jahre nach der Verletzung brachte die aufsteigende Infection der Nierenbecken, welche wie cystoskopisch nachgewiesen werden konnte, doppelseitig auftrat, eine wesentliche Verschlimmerung und voraussichtlich dauernde Erwerbsunfähigkeit. In dem an die betr. Berufsgenossenschaft erstatteten Gutachten bejahte Posner den ursächlichen Zusammenhang des gegenwärtigen Zustandes mit der früheren Verletzung.

Ciechanowski-Krakau: **Ueber Darmruptur bei Neugeborenen.** (Ibidem, 4. Heft.)

Ein Neugeborenes starb am 4. Tage an Bauchfellentzündung in Folge einer Ruptur des Dickdarmes und zwar sass die Oeffnung im linken Theile des Kolon transversum, da wo ein im rechten Winkel nach oben abgebogenes V-förmiges und in seiner Lage fixirtes Darmstück den Uebergang zum Kolon descendens bildete; der unterhalb davon liegende Dickdarmabschnitt war zusammengefallen und fast leer, der oberhalb befindliche strotzend mit Meconium gefüllt. Die winkelförmige Krümmung des Dickdarmes und die ausserordentliche Ansammlung von Meconium oberhalb dieser Stelle schufen durch die Ausdehnung und Verdünnung der Darmwand die Prädisposition zur Ruptur, deren eigentliche Ursache jedoch C. nicht in einer pathologischen Veränderung der Darmwand, sondern in einem traumatischen Einflusse erblickt, im vorliegenden Falle in dem durch den raschen Geburtsverlauf — das Kind ward in 1. Schädellage nach dem Blasensprunge durch eine einzige kräftige Wehe ausgetrieben — verursachten starken und plötzlichen Druckunterschiede auf die Bauchhöhle.

Ziemke-Berlin: **Hundert Jahre alte Haare.** (Ibid.)

Bericht über die Untersuchung von Haaren, die beim Abbruche eines seit 107 Jahren bestehenden Hauses nebst Bruchstücken eines menschlichen Schädels und von Thierknochen in einer Tiefe von 5 Fuss aufgefunden wurden. Die Haare waren noch recht gut erhalten und liessen sich mit Sicherheit als Frauenhaare bezeichnen.

Seydel: **Zur Frage über den plötzlichen Tod bei Thymushyperplasie.** (Ibid.)

Ein 6 Wochen altes gut entwickeltes Kind wurde ohne vorausgegangene Krankheitserscheinungen todt im Bette aufgefunden. Die gerichtliche Section ergab die nicht deutlich ausgesprochenen Befunde wie bei der Erstickung, jedoch keine Anhaltspunkte für deren Entstehen durch Verschlucken oder verbrecherische Veranlassung. Die Thymusdrüse nahm den oberen Theil des Mittelfellraumes ein und bedeckte auch den Herzbeutel in seinem oberen Drittel; sie war 6 cm lang, 5 cm breit und bis zu 2 cm dick (Gewicht?) und sehr derb, so dass das Gewebe an einzelnen Stellen sich fast knorpelartig anfühlte, und liess auf Durchschnitten ziemlich viel gelblich-grauen Saft austreten. Der plötzliche Tod junger Kinder bei Thymushyperplasie wird wahrscheinlich durch Druck auf die Herznerven, den Vagus oder andere für die Innervation des Herzens wichtige Stämme, hervorgerufen, eine Erstickung durch Compression der Luftröhre scheint zum Mindesten höchst unwahrscheinlich.

Ritter-Bremervörde: **Gutachten über einen Fall von Compressionsmyelitis in Folge von Luxation der Halswirbelsäule.** (Ibid.)

Ein 26jähriger Bierführer fiel von seinem Wagen herab und ward bewusstlos aufgefunden. Am nächsten Tage bestanden Trübung des Sensoriums, Lähmung beider Beine mit herabgesetzter Sensibilität, beiderseitige Radialislähmung, Harnverhaltung und unwillkürlicher Kothabgang, späterhin traten vorübergehend auch klonische Krämpfe der Extremitäten- und Gesichtsmusculatur, Sprachstörungen und Zwerchfellslähmung auf. In der 4. Krankheitswoche machte sich trotz sorgfältiger Desinfection bei der Katheterisation ein Blasenkatarrh bemerkbar, der wie in dem oben referirten Falle Posner's zur Infection beider Nierenbecken führte. Das noch während des Lebens an die Berufsgenossenschaft erstattete Gutachten fand späterhin seine Bestätigung durch die Obduction des Verstorbenen, die ausser Lungenoedem, Gangraen der Harnblase und doppelseitiger Pyelonephritis eine Luxation der Wirbelkörper zwischen Brust- und Halswirbelsäule und eine Erweichung des Rückenmarkes in der Höhe der Halsanschwellung mit ab- und aufsteigender Degeneration ergab.

Kirn-Freiburg: **Ueber geminderte Zurechnungsfähigkeit.** (Ibid.)

K. tritt in dieser Abhandlung für die Einführung der geminderten Zurechnungsfähigkeit in die deutsche Strafgesetzgebung ein: nach Anführung der Ansichten mehrerer deutscher Strafrechtslehrer und medicinischer Autoritäten lässt er die Krankenskizzen einer grösseren Anzahl (41) von Individuen folgen, welche an der Grenze der Geistesstörung standen, ohne dieselbe überschritten zu haben, die, ohne geistig unfrei zu sein, sich nicht als voll verantwortlich erwiesen und daher in die Rubrik der geminderten Zurechnungsfähigkeit fallen sollten, und bespricht sodann, welche Krankheitsformen und in welcher Richtung diese die Zurechnungsfähigkeit mindern.

Brasch-Berlin: **Der acute Hydrocephalus, seine Ursachen und seine pathologische Anatomie, vom gerichtsärztlichen Standpunkte.** (Ibid.)

Der acute Hydrocephalus ist nur in relativ seltenen Fällen ein primäres idiopathisches Leiden, sonst durch eine Meningitis verursacht; er kommt bei der serösen, tuberculösen und eitrigen Meningitis vor. Die traumatische Entstehung eines serösen Ventrikelergusses kann dann angenommen werden, wenn das Trauma eine unter dem Bilde der Meningitis verlaufende Erkrankung im Gefolge hat und bei der Section der Erguss den einzigen pathologisch-anatomischen Befund bildet; für die Entstehung einer tuberculösen Meningitis ist dem Trauma nur dann eine Bedeutung zuzumessen, wenn mit demselben der Beginn der Erkrankung zusammenfällt und an dem Orte seiner Einwirkung nicht nur nachweisbare traumatische Veränderungen des Hirns und seiner Häute, sondern auch eine ausschliessliche oder vornehmliche Entwickelung der miliaren Tuberkel als anatomisches Substrat für die Annahme eines Locus minoris resistentiae auffindbar sind; bei der eitrigen Meningitis ist gegebenen Falles deren spontane Entstehung auszuschliessen und deren Zusammenhang mit einer Verletzung bezw. Wundinfection zu beweisen.

Dr. Carl Becker.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 23.

1) Zuckerkandl und Erben-Wien: **Zur Physiologie der willkürlichen Bewegungen.**

Die vorliegende zweite Mittheilung (erste cfr. klin. Wochenschrift 1898, No. 1) beschäftigt sich mit den Vorgängen bei den Seitenbewegungen des Auges und zwar auf Grund von Leichenversuchen und Befunden bei Augenmuskellähmungen.

Die Verfasser kommen zu der Anschauung, dass die 1. Hälfte einer Seitenbewegung mittels Zuges elastischer Kräfte erfolgt, welcher von den betreffenden Antagonisten gesteuert wird, während die Agonisten sich erst in der 2. Hälfte der Bewegung mit einer activen Verkürzung betheiligen. So beherrschen die Rechtswender des Auges ausschliesslich die rechte Lidspaltenhälfte und zwar sowohl im Sinne der Ab- wie der Adduction. Dieser Schluss ging hervor aus der Analyse eines Falles von acut einsetzender Ophthalmoplegie des linken Auges. Der elastische Zug wird durch den ganzen, das Auge umgebenden Apparat geliefert: die Conjunctiva, die Tenon'sche Kapsel, das retrobulbäre Fettgewebe. Da in dem betreffenden Falle das Auge, trotzdem nur der Rect. lateral. noch functionirt, gleichmässig und in beliebig abgestuftem Grade aus der Abductionsstellung herausgebracht werden kann, so ist dazu eine sogen. isometrische Contraction des Lateralis nothwendig, durch welche der Muskel sich nicht verkürzt, sondern verlängert und so die Adduction ermöglicht. Analoga für diese Erscheinung einer Verlängerung eines Muskels unter gleichzeitiger Contraction finden sich auch sonst. Was die Thätigkeit der Antagonisten betrifft, so erschlaffen sie erst von dem Momente an, wo die Agonisten mit einer activen Contraction einsetzen. Die Verfasser analysiren nun die Erscheinungen bei der Schielstellung eines Auges, womit sie die Schiefstellung des Mundes bei Facialislähmung in Vergleich setzen. Betreffs der interessanten Einzelheiten hierüber muss auf den Originalartikel hingewiesen werden.

2) v. Schrötter-Wien: **Heilbarkeit der Tuberculose.**

Verfasser stellt den Satz auf: «Die Tuberculose ist, und zwar in allen ihren Stadien heilbar.» Zum Beweise hiefür berichtet er über 2 Fälle schwerer mit Larynxerkrankung complicirter Lungentuberculose (erstere wurde mit Milchsäure behandelt), die seit 9 bezw. 14jähriger Beobachtungszeit nunmehr als geheilt zu erklären sind.

Für eine Heilung fordert Schr. gutes Allgemeinbefinden, Erlangung voller Arbeitsfähigkeit, Nachweis bestimmter Vernarbungsvorgänge auf den Lungen oder im Kehlkopf, constante Abwesenheit von Tuberkelbacillen, jahrelange Beobachtung.

3) A. Dörner-Sarajevo: **Chirurgisch-casuistische Beiträge.**

Verfasser berichtet 1. über 2 Fälle von Gelenkkörpern, deren erster auf traumatischem Wege zu Stande gekommen war. In diesem Falle dürfte es sich bei den operativ entfernten 3 Gelenkkörpern um hypertrophische, sarkomatösen Charakter zeigende Gelenkzotten gehandelt haben (18jähriger Kranker); im 2. Falle fanden sich sehr zahlreiche Gelenkkörper, die z. Th. frei lagen, z. Th. mit der Kapsel verwachsen waren. Ihrer Herkunft nach entstammten sie Synovialzotten, enthielten Knorpel- und Knochengewebe.

Ferner schildert Verfasser einen Fall von Trachealstenose durch ein Aortenaneurysma, welche die Tracheotomie nöthig machte. Es konnte aber keine gewöhnliche Canüle eingeführt werden, sondern ein seidener Katheter, der bis zur Bifurcation der Trachea hinabreichte. Es gelang, das Leben des Kranken um 1 Jahr zu verlängern, bis er suffocatorisch zu Grunde ging.

4) L. Harmer-Wien: **Schilddrüsenmetastase in der Nasenhöhle.**

Bei der 44 jährigen Kranken bestand ein Carcinom der Schilddrüse; in beiden Nasenhöhlen zeigten sich Tumormassen, die sich bei näherer Untersuchung als Metastasen ersterer Geschwulst erwiesen.

Verfasser glaubt, dass der Ausgangspunkt der Metastase nur an der Schädelbasis zu suchen ist, von wo Durchbruch in die Keilbeinhöhle und Uebergreifen auf das Siebbein-Labyrinth erfolgte. Gleichzeitig bestanden Lähmungen einzelner Augenmuskeln und Atrophie beider Sehnerven.

5) G. Löwenbach-Wien: **Histologische Befunde bei Herpes tonsurans. maculosus et squamosus und Pityriasis rosea.**

Die beiden Erkrankungen sind bisher klinisch und bacteriologisch schwer von einander zu trennen. Im Allgemeinen kann gesagt werden, dass der leichtere Grad localer Entzündung der Pityr. ros., der schwerere dem Herp. tonsur. entspricht. Umgekehrt bei der mikroskopischen Untersuchung: Es zeigt sich, dass bei Pityr. ros. schwerere Veränderungen bestehen, wie die Untersuchung excidirter Efflorescenzen dem Verfasser ergab. Bei Pityr. ros. fand sich mässige Parakeratose und Akanthose in der Epidermis, dabei leichtes Oedem, dagegen starke Infiltration der Pars papill. und subpapillar. mit scharfer Abgrenzung nach der Tiefe zu. Bei Herp. tons. fand sich in der Epidermis starkes entzündliches Oedem, geringeres in der Cutis, das die letztere und den Papillarkörper gleichmässig einnimmt. Aetiologische Schlüsse will Verfasser daraus nicht ziehen. Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Presse. 1899. No. 24.

L. Havas: **Ueber das Koplik'sche Frühsymptom bei Masern.**

Verfasser kommt nach seinen Beobachtungen zu dem Schluss, dass die von Koplik gefundenen und beschriebenen, 24—72 Stunden vor Ausbruch der Masern auf der Schleimhaut der Lippen und Wangen auftretenden unregelmässigen, hellrothen Flecken mit charakteristischen, centralen, bläulichweissen Pünktchen in weitaus den meisten Masernfällen zu finden sind. In 16 im Prodromalstadium untersuchten Fällen, wo die Koplik'schen Flecken constatirt wurden, traten ausnahmslos und zwar nach 1—7 Tagen die Masern auf.

Wiener klinische Rundschau. 1899, No. 23 u. 24.

E. Freund und G. Töpfer: **Ueber eine neue Methode der Harnstoffbestimmung im Harne.**

Bei den bisherigen Verfahren fehlte die Gewissheit, den Harnstoff wirklich getrennt von ihm nahestehenden Körpern zur Bestimmung zu bringen. Endziel der neuen Methode ist, den Harnstoff als — in Aether unlöslichen — oxalsauren Harnstoff zu isoliren und zu bestimmen. 5 ccm Harn normaler Concentration werden mit der gleichen Menge 95 proc. Alkohols versetzt auf dem Wasserbade zur Trockene eingedampft, mehrmals mit absolutem Alkohol unter Zerreiben des Niederschlages extrahirt. Filtration, Abdunstung des Alkohols, Fällung mit ca. 70 ccm wasserfreier, ätherischer Oxalsäurelösung. Auswaschung des Niederschlages mit Aether. Lösung des Niederschlages in Wasser, Titrirung mit ¼ Normalnatronlauge unter Verwendung von Phenolphthalein. Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl.

Ibidem No. 24.

v. Stoffella-Wien: **Zur Therapie der Tuberculose.**

In ausführlicher Besprechung erkennt St. den gebräuchlichen internen Medicamenten keinen Werth zu, für gewisse Fälle mit hektischem Fieber rühmt er sehr die schon von Oppolzer geübte Darreichung von Aqua oder Syrupus Cinnamomi auf Grund der dem Zimmt zukommenden bactericiden Eigenschaft.

Neueste Versuche, auch bei fehlender Febris hectica Zimmtsäure und zwar zugleich mit Acid. arsenic. (Acid. arsen. 0,1 : Acid. cinnamyl. 0,3) innerlich zu geben, sollen ermuthigende Erfolge aufweisen.

Klinisch-therapeutische Wochenschrift. 1899. No. 22 u. 23.

E. Manicatide und V. Christodulo-Bukarest: **Ueber die Anwendung der Gelatine als Haemostaticum in der Gynäkologie.**

Bei Metro- und Menorrhagien verschiedensten Ursprungs wurden zur Blutstillung Tampons mit einer erwärmten Lösung von Gelatine (5 g auf 100 g 0,7 proc. Kochsalzlösung) getränkt und auf das Orificium uteri applicirt. Die Erfolge befriedigten sehr. Es gelang, wie aus 55 allerdings nur durch Diagnose und Heilerfolg skizzirten Fällen zu ersehen, in der Mehrzahl die meist recht lange bestehende Blutung sofort oder am ersten Tage zum Stillstand zu bringen; nur ein sehr kleiner Theil bedurfte mehr als zweitägiger Behandlung. Es handelte sich vorwiegend um Blutungen in Folge von «Uteruscongestion», parenchymatöse Metritis und Adnexerkrankungen. Sehr günstig war das Resultat bei drei Kranken mit fibrösen Geschwülsten.

Dr. Hermann Bergeat-München.

Amerikanische Literatur.

1) W. T. Howard-Cleveland: **Beziehungen des Bacillus capsulatus zu der haemorrhagischen Form der Septicaemie,** und

2) J. Curry-Boston: **Der Bacillus capsulatus bei der Lobärpneumonie.** (Journal of Experimental Medicine. März 1899.)

Während H. die ausführliche Beschreibung der pathologisch-anatomischen Untersuchungen und der bacteriologischen Experimente mit dem in zwei Fällen haemorrhagischer Septicaemie gewonnenen Fraenkel'schen «Bacillus mucosus capsulatus» gibt, berichtet C. über 12 Fälle von Lobärpneumonie, in welchen der als Prototyp der ganzen Gruppe geltende und vielfach als specifischer Pneumonieerreger angesprochene Friedländer'sche Kapselbacillus nachgewiesen wurde. Auf Grund seiner Untersuchungen jedoch glaubt er sich berechtigt, als Infectionserreger nicht den obgenannten Bacillus, sondern den Mikrococcus lanceolatus (Fraenkel) anzusprechen.

3) Th. Smith-Massachusetts: **Abtödtung der in der Milch enthaltenen Tuberkelbacillen.** (Ibidem.)

Nach den Untersuchungen von S. werden Tuberkelbacillen, welche in destillirtem Wasser, in physiologischer Kochsalzlösung, Fleischbouillon oder Milch suspendirt sind, bei einer Temperatur von 60° C. innerhalb 15—20 Minuten vollständig abgetödtet, meist genügt schon eine Zeit von 5—10 Minuten, mit der Ausnahme jedoch, dass in der bei Anwendung einer Temperatur von 60° C. sich auf der Milch bildenden Haut noch nach 60 Minuten lebensfähige Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten.

4) R. Peterson-Chicago: **Transplantation peripherer Nerven.** (Americ. Journ. of the Med. Sciences, April 1899.)

P. berichtet über die in 20 Fällen erzielten Resultate einer Transplantation von Nervenstücken, welche frisch amputirten menschlichen Gliedern oder von Thieren entnommen waren und kommt zu dem Schlusse, dass der Erfolg die Anwendung dieser Methode rechtfertige. In 6 von den 20 Fällen zeigte sich kein Erfolg, hingegen wurde die Sensibilität in 11, die motorische Leitung in 15 Fällen mehr oder minder wiederhergestellt. Die sensible Verbindung stellte sich in der Regel vor der motorischen ein. P. sucht den Grund dieser in manchen Fällen fast unmittelbar nach der Operation eintretenden Sensibilität in einer collateralen Nervenleitung, während er die Wiederkehr der motorischen Leitungsfähigkeit durch eine in Folge Herabwachsens des Achsencylinders des centralen Nervenstumpfes angeregte Regeneration des peripheren Nervenendes erklärt.

5) W. Osler-Baltimore: **Die klinischen Erscheinungen der sporadischen Form der Trichinose.** (Americ. Journ. of the Med. Sciences. März 1899.)

Neben den bereits bekannten Symptomen von Schmerzen und Schwellung der Muskeln, sowie dem Auftreten von Oedemen wird von Osler als charakteristisches Moment eine in all' seinen Fällen sporadischer Trichinose nachweisbare Leukocytose (17 000 per ccm) und insbesondere eine enorme Zunahme der eosinophilen Zellen erwähnt, bis zu 68 Proc. gegen 2 Proc. unter normalen Verhältnissen ein Umstand, welcher besonders für die manchmal schwierige Differentialdiagnose mit Abdominaltyphus wichtig ist.

6) W. P. Northrup und C. A. Herter-New-York: **Pankreascarcinom.** (Americ. Journ. of the Med. Sciences. Februar 1899.)

Die Autoren hatten Gelegenheit, die Wirkung des Pankreassaftes auf die Fettresorption an einem Fall von inoperablem Pankreascarcinom zu studiren. Es ergab sich, dass, obwohl ein grosser Theil des eingeführten Fettes nicht aufgenommen wurde, die Zerlegung desselben doch wie unter normalen Verhältnissen stattfand. Die Erklärung hiefür liegt darin, dass an Stelle der durch den pathologischen Process ausgeschlossenen Galle und des Pankreassaftes eine vermehrte Thätigkeit der im Darm vorhandenen Mikroorganismen eintrat.

7) Fallen Cabot-New-York: **Rabies und deren prophylaktische Behandlung,** und

8) F. Cabot: **Ueber den Werth der Aetzung mit Wuthgift inficirter Wunden.** (Medical News, 18. März 1899.)

C. berichtet über 15 wuthverdächtige, nach der Pasteur'schen Methode behandelte Fälle mit 1 Todesfall und 14 Heilungen. In 12 Fällen war durch Impfversuche die Diagnose Rabies sicher gestellt. Als charakteristisch mag erwähnt werden, dass in einem Falle die «Society for the Prevention of Cruelty to Animals», eine Art Thierschutzverein, die Herausgabe des Gehirns und Rückenmarks eines wuthverdächtigen Hundes verweigerte, um deren Verwendung zu experimentellen Zwecken unmöglich zu machen.

In derselben Nummer der Medical News veröffentlicht Cabot die Resultate seiner an einem grösseren Thiermaterial angestellten Versuche über den Erfolg der Cauterisation, bei Anwendung verschiedener Aetzmittel und den Zeitraum, innerhalb dessen eine Aetzung noch Erfolg verspricht. Als wirksamstes Aetzmittel erwies sich die rauchende Salpetersäure, durch deren Anwendung innerhalb der ersten 24 Stunden nach erfolgter Infection in 91 Proc. der 60 zum Experiment benützten Fälle Heilung erzielt wurde.

Weitere casuistische Beiträge zu diesem Thema liefern in derselben Nummer noch J. Ligget und C. Gerstmeyer.

9) Roswell Park-Buffalo: **Studie über die Ausbreitung und Natur des Carcinoms.** (Medical News, 1. April 1899.)

Park zieht aus seinen Untersuchungen den überraschenden Schluss, dass die Mortalitätsziffer des Carcinoms, die bisherige statistisch festgelegte Zunahme vorausgesetzt, bis zum Jahre 1909 im Staate New-York grösser sein wird, als die von Phthisis, Blattern und Typhus zusammen. In seinen weiteren, nicht ganz einwandsfreien Ausführungen tritt er für die parasitäre Entstehung und infectiöse Uebertragung des Carcinoms ein.

10) J. Putnam-Boston: **Hydrotherapie.** (Boston med. and surg. Journal, 9. März 1899.)

P. kommt am Schlusse seiner die Indication, Technik und Leistungsfähigkeit der Hydrotherapie behandelnden Ausführungen zu dem auch für unsere Verhältnisse passenden Schlusse, dass der Mehrzahl der Aerzte die wissenschaftliche Grundlage und Kenntniss der Gesetze der Hydrotherapie fehlt, und dass dieselbe in Folge dessen nur eine beschränkte und sehr oft kritiklose Anwendung erfährt.

11) E. M. Foote-New-York: **Dreimalige Operation eines Volvulus der Flexura sigmoidea.** (Ibidem.)

Der hier beschriebene Fall eines im Laufe eines Jahres dreimal aufgetretenen und jedesmal operirten Volvulus des S. romanum bei einem 22jährigen Taubstummen dürfte wohl einzig dastehen. Bei der dritten Operation musste ein Anus praeternaturalis angelegt werden.

12) J. M. Da Costa-Harvard: **Phlegmasia alba dolens beim Typhus.** (Boston med. and surg. Journ. 23. März 1899.)

Autor berichtet über die interessante Thatsache, dass unter 215 im Pennsylvania Hospital behandelten, von Typhus befallenen Soldaten aus dem amerikanisch-spanischen Kriege in 30 Fällen eine Complication mit Phlegmasia dolens beobachtet wurde. Dazu kommen 18 weitere Fälle, welche erst nach Ablauf des Fiebers zur Beobachtung kamen, in toto also 13,5 Proc. In 13 Fällen waren beide Beine afficirt, in den übrigen meist nur das linke. Die Complication erfolgte in der Regel erst in der Reconvalescenz. Die Ursache ist nach seiner Ansicht eine Thrombosirung. Er sah nur einen Todesfall in Folge von Lungenembolie.

13) W. E. Darnall-Atlantic city: **Zur Aetiologie der Seekrankheit.** (Journ. of the Am. med. ass. 11. März 1899.)

D. führt die Seekrankheit zurück auf Reflexwirkung, ausgelöst durch die rhythmische Erschütterung der Endolymphe in den halbzirkelförmigen Canälen des inneren Ohres.

14) V. F. Müller-Milwaukee: **Behandlung der gonorrhoischen Urethritis.** (Journ. of the Am. med. ass. 25. März 1899.)

Die sogenannte Abortivbehandlung der Gonorrhoe mit starken Silbernitratlösungen ist zu verwerfen, weil sie nicht nur erfolglos, sondern sogar direct schädlich ist. Die besten Resultate sah M. von der Ichthyolbehandlung, er verwendet bei acuter Gonorrhoe des vorderen Harnröhrenabschnittes 4—6 mal täglich Einspritzungen mit einer 5—10 proc. wässerigen Ichthyollösung. Daneben empfiehlt er gründliche Ausspülungen mit übermangansaurem Kali 1 : 12 000.

15) A. E. Eshner-Philadelphia: **Zwei Fälle von Tripelinfection.** (Philadelphia Med. Journ. 25. März 1899.)

Das seltene Vorkommen einer gleichzeitig zur Beobachtung kommenden dreifachen Infection wird von E. in zwei Fällen beschrieben: in dem ersten Falle handelte es sich um eine Combination von Tuberculose, Syphilis und Typhus, im andern um Tuberculose, Typhus und croupöse Pneumonie.

16) W. H. Haynes-Brooklyn: **Ein Instrument zur Messung des Kniereflexes.** (Philadelphia Med. Journ. 1. April 1899.)

Autor gibt ein ziemlich einfaches und anscheinend praktisches Instrument an, welches eine exacte und zu vergleichenden Beobachtungen geeignete Messung des Kniephänomens und eventuell auch anderer Reflexe ermöglicht. Bezüglich der Details muss auf die Originalabhandlung, der auch eine Illustration beigegeben ist, verwiesen werden.

17) J. G. Clarke-Baltimore: **Zur Aetiologie und Symptomatologie der Uterusmyome.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Januar bis März 1899.)

Eine auf künstliche Injection von 10 Präparaten und klinische Beobachtung von 100 Fällen von Uterusmyomen gegründete Studie, deren Ergebnisse die von Schauta in seinem Lehrbuch der gesammten Gynäkologie 1896 aufgestellten Sätze bestätigen.

18) O. Ramsay-Baltimore: **Eine Studie über 67 Fälle primärer Tumoren der Nebennieren.**

19) G. B. Miller: **Die Bacteriologie des nicht graviden Uterus. Bericht über 68 Fälle** und

20) W. W. Russel: **Abgesprengte Theile der Müller'schen Gänge in einem Ovarium.** (Ibidem.)

Sehr interessante, durch zahlreiche vorzügliche Reproductionen illustrirte, eingehende und wissenschaftlich gehaltene Abhandlungen, auf welche hier wegen Raummangel nicht näher eingegangen werden kann. F. Lacher-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Marburg.** Mai 1899.

11. Koeninck A.: Versuche und Beobachtungen an Fledermäusen.
12. Plenge Henrique: Ueber die Verbindungen zwischen Geissel und Kern bei den Schwärmerzellen der Mycetozoen und bei Flagellaten und über die an Metazoen aufgefundenen Beziehungen der Flimmerapparate zum Protoplasma und Kern.

Vereins- und Congressberichte.

Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit.

in Berlin vom 24. bis 27. Mai 1899.

Originalbericht von Dr. Ott-Oderberg.

III.

Die 4. Abtheilung unter dem Vorsitz von Herrn Professor v. Ziemssen-München und Herrn v. Schrötter-Wien behandelte die **Therapie der Tuberculose.**

Als erster Redner sprach Herr Prof. **Curschmann**-Leipzig über **Heilbarkeit der Tuberculose.** Heilung der Tuberculose im strengsten pathologisch-anatomischen Sinne gehört zu den Seltenheiten. Weit öfter kommt es zu Stillstand des Processes mit mehr oder weniger ausgedehnter Narbenbildung und dadurch Absperrung der Krankheitserreger gegen das noch gesunde Gewebe. Sofern die örtlichen Veränderungen hier sich nicht wieder verschlimmern und die Betreffenden bei dauernd günstigem Allgemeinbefinden wieder voll erwerbsfähig werden, kann man hier von klinischer Heilung sprechen. Eine grössere Anzahl von Kranken bringt es nur zur «relativen Heilung», d. h. nicht zum völligen Stillstand des örtlichen Processes, dabei aber zu verhältnissmässig gutem Allgemeinzustand und ausreichender Leistungsfähigkeit. Eine sichere Statistik über das Verhältniss der klinisch und relativ Geheilten zu den nicht oder nur mit vorübergehendem Erfolg Behandelten lässt sich bis jetzt noch nicht geben. Ein grösseres Material dazu werden in Zukunft voraussichtlich die Volksheilstätten geben. Die erzielten Erfolge sind der allgemein üblichen physikalisch-diätetischen Behandlung zuzuschreiben, klimatische Einflüsse haben nicht den ihnen zugeschriebenen Einfluss und sogen. immune Zonen gibt es nicht. Die Aussicht auf Heilung hängt namentlich von der frühzeitigen Diagnose ab; je kürzer das Leiden besteht und je geringer die Ausdehnung, um so besser die Prognose. Indess auch bei schon weiter vorgeschrittenen Fällen ist ausnahmsweise noch Heilung möglich. Günstige äussere Lebensverhältnisse, mittleres oder höheres Lebensalter heben die Aussicht auf Heilung; erbliche Belastung wirkt durch die hereditäre Uebertragung der körperlichen Veranlagung meist ungünstig. Das Geschlecht ist nur mit Rücksicht auf die dadurch bestimmten äusseren Lebensverhältnisse resp. die bei den Frauen in Betracht kommenden Geschlechtsfunctionen von Bedeutung für die Prognose. Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett wirken meist sehr ungünstig ein.

Herr Prof. **Kobert**-Rostock spricht sodann über **medicamentöse Therapie der Tuberculose mit Ausschluss des Tuberculins.** Specifica gegen die Tuberculose gibt es nicht. Bei miliarer und sogenannter galoppirender Tuberculose ist jede Behandlung ohnmächtig. Trotzdem ist es nicht gerechtfertigt, abgesehen von initialen Fällen, von medicamentösen Mitteln bei der Behandlung der Tuberculose überhaupt abzusehen. Bei der chirurgischen Tuberculose ist das Jodoform gar nicht zu entbehren. Aber auch bei weiter vorgeschrittenen, sowie mit Hals- und Darmaffectionen complicirten Fällen kann die Arzneibehandlung viel Gutes leisten. Namentlich kommen in Betracht die Nährmittel, in der Armenpraxis speciell der Leberthran, gegen starken Hustenreiz die Narcotica, gegen putriden Auswurf die ätherischen Oele, bei Kehlkopferkrankungen Orthoform und Milchsäure. Auch Fiebermittel sind manchmal angezeigt, namentlich dann, wenn durch Bettruhe und hydropathische Behandlung ein Sinken der Temperatur nicht zu erreichen ist. Einzelne als Specifica gepriesene Mittel, speciell Kampher und Zimmtsäure, sind zwar keine Specifica, sie wirken indess indirect sehr günstig, dadurch, dass sie eine heilsame Leukocytose anregen.

Herr Professor **Brieger**-Berlin spricht über **Behandlung der Tuberculose mit Tuberculin und ähnlichen Mitteln.** Der grosse Pessimismus, welcher der Koch'schen Entdeckung des Jahres 1890 bald folgte, ist nicht gerechtfertigt, denn sowohl das alte wie das neue Tuberculin sind in der That specifische Mittel. Sie wirken aber nur auf Tuberculose und nicht auf Secundärinfectionen. Wenn diese Wirkung aber nur eine vorübergehende ist, so liegt das vermuthlich darin, dass es nicht genügend lange

und nicht in genügender Dosis angewendet wurde. Auch mit Secundärinfectionen complicirte Phthisis wird nicht selten durch Tuberculin gebessert. Das alte Tuberculin hat noch besonderen Werth für die Feststellung der Diagnose bei Mensch und Thier. Die bisher dargestellten Arten von Tuberculoseserum haben eine specifische Wirkung noch nicht erkennen lassen.

Sir **Hermann Weber**-London spricht über **klimatische Therapie, einschliesslich Seereisen.** Das Klima kann die wichtige Rolle, die ihm bei der Behandlung der Tuberculose zufällt, nur dann erfüllen, wenn für die nöthige ärztliche Ueberwachung gesorgt ist. Referent geht sodann des Näheren auf den Antheil ein, den die verschiedenen Klimate auf den Erfolg der Behandlung haben. Gebirgs- und Höhenklima werden nur kurz berührt. In Verbindung mit Anstaltsbehandlung gibt es die besten Resultate. Beim Walde liegen die Verhältnisse so, dass dichter Laubwald nicht sehr günstig ist, wegen der Kälte und Feuchtigkeit des Bodens sowie der Abschwächung des Sonnenlichtes; weniger dichter Tannenwald zeigt diese Nachtheile nicht, bei ihm kommt namentlich die harzige Ausdünstung und die Veränderung in der Beschaffenheit der Luft als vortheilhaft zur Geltung. Das Wüstenklima hat zwar reine Luft, hohen Ozongehalt, reichlich Sonnenwärme, Licht und Trockenheit, dagegen sehr oft staubreiche Winde. Es kommt, da sich hier keine Anstalten finden, nur in Ausnahmefällen und für sehr reiche Leute in Betracht. Küsten- und Inselklimate, sowohl die feuchtwarmen wie Madeira, welche ziemlich hohe Luftfeuchtigkeit und geichmässige Temperatur, namentlich im Winter besitzen, als auch die trockenwarmen, wie die Riviera, welche zwar warme sonnige Winter, aber grosse Temperaturdifferenzen zwischen Tag und Nacht, zwischen Licht und Schatten zeigen, haben verhältnissmässig wenig günstige Resultate aufzuweisen, aber hauptsächlich desshalb, weil die Kranken so viele Fehler begehen und sich oft der ärztlichen Behandlung entziehen. Seereisen haben den Vortheil, dass die Kranken vor Ueberanstrengung und Excessen geschützt sind, sind aber bei dauernder Schwäche der Constitution, Neigung zur Seekrankheit und nicht sehr gutem Zustand der Verdauungsorgane zu widerrathen. Was die Verwendung der einzelnen Klimate anbetrifft, so ist dabei vorzüglich die Constitution zu berücksichtigen. Kranke mit kräftiger Constitution eignen sich für das Höhenklima und lange Seereisen, schwächliche gehören nach warmen geschützten Plätzen. Fieberlose Initialfälle passen für alle Klimate, vorgeschrittene oder mit stärkerem Fieber behaftete Kranke sollen hiegegen nahe bei der Heimat bleiben. Kranke mit Albuminurie passen nicht für Höhenpunkte, für sie sind warme Orte wie Aegypten und die Riviera geeignet, ebenso verhält es sich bei der Complication mit schwerem Diabetes. Ueberall aber ist die Wohnungsfrage von besonderer Wichtigkeit; das Wohnhaus muss viel Sonne haben, vor kalten Winden geschützt und staubfrei sein, entfernt von allen die Luft verunreinigenden Schädlichkeiten. Da das Klima aber allein nicht genügt, so bedarf es der Errichtung von Anstalten und Heilstätten in den verschiedensten Gegenden.

Herr Geh. San.-Rath **Dettweiler**-Falkenstein sprach über **hygienisch-diätetische Behandlung der Lungentuberculose und Anstaltsbehandlung.** Die Lungentuberculose ist nicht als eine Local-, sondern als eine Allgemeinerkrankung anzusehen und zu behandeln. Eine aetiologische Behandlung gibt es bis jetzt noch nicht; die jetzt allgemein anerkannte hygienisch-diätetisch-physikalische Behandlung, die ihre Superiorität über alle anderen Methoden ihren überraschenden Heilerfolgen verdankt, ist lediglich auf empirischer Grundlage aufgebaut. Sie ist von dem Bestreben geleitet, den Organismus in dem Kampfe gegen die Eindringlinge mit allen erdenklichen Mitteln zu unterstützen. Zu diesem Zwecke verwendet sie eine dem Kräftezustand des Kranken und dem Stadium seiner Krankheit angepasste Dauer-, Luft- und Ruhecur. Diese ermöglicht erst die wirksame Behandlung der Schwindsucht in allen von Extremen freien Climaten und das Verbleiben der Kranken in ihrer Heimath: in ihr liegt ein grosser Theil der Lösung der Heilstättenfrage für alle Culturländer. Dazu kommt die Pflege und Abhärtung der Haut durch planvolle Anwendung der durch das Wasser und das Licht gebotenen Factoren, durch richtig geleitete Schonung und Uebung der Körpermusculatur. Als wichtiger Bestandtheil kommt hinzu eine dem Einzelfall angepasste Ernährung. Hierzu gehört auch die richtige Verwendung des Alkohols. Dabei wendet sich der Redner scharf gegen die Uebertreibungen seitens der Antialkoholisten. Endlich dient zu diesem Zwecke die Hygiene der Wohnung, der Kleidung, überhaupt der ganzen Lebenshaltung; auch die Medicamente des Arzneischatzes müssen gegebenenfalls in Verwendung gezogen werden. Es genügt aber nicht, wenn der Patient das Alles nur während seines Aufenthaltes in der Anstalt ausführt, er muss das späterhin sein ganzes Leben in modificirter Weise fortsetzen, er muss zu einem entsprechenden Lebenswandel erzogen werden. Namentlich mit Rücksicht auf letzteren Punkt ist die Wahl des Arztes für eine solche Anstalt vorzunehmen. Derselbe muss hervorragend gebildet und begabt sein und durch längere Zeit specialistisch vorgeschult sein. Zu diesem Zwecke fordert Redner, im Hinblick auf den voraussichtlich in nächster Zeit sich ergebenden Bedarf von einer grösseren Zahl von Heilstättenärzten, die Errichtung kleiner Sanatorien von etwa 30 Betten im Anschluss an die Universitätskliniken.

In der sich anschliessenden Discussion betont Herr Prof. Schrötter-Wien nachdrücklich die Heilbarkeit der Tuberculose und illustrirt dieselbe durch Vorstellung von 2 seit 9 resp. 14 Jahren geheilten Patienten, die an sehr schwerer Lungentuberculose gelitten hatten.

Nachdem Herr Prof. Landouzy-Paris kurz die Combination von Sanatoriumbehandlung mit medicamentösen Agentien und Sir Sinclair Coghill über die Verhütung und rationelle Behandlung der Cachexie bei Tuberculose gesprochen hatte, ergreift Herr Prof. Winternitz-Wien das Wort, um über die Hydrotherapie der Lungenphthise zu sprechen. Nach der fast 40jährigen Erfahrung des Redners gibt es kein wirksameres, sichereres und in allen Stadien der Tuberculose anwendbares Mittel als die Hydrotherapie, selbstverständlich in Anwendung gebracht neben der hygienisch-diätetischen Methode. Sie wirkt als mächtiges Tonicum sowohl prophylaktisch als curativ, beseitigt durch Abhärtung die Erkältungsgefahr mit all' ihren Folgen, verändert local in Form der Priessnitzumschläge angewandt die Ernährungsbedingungen der erkrankten Partien in günstigster Weise, ist allen anderen Methoden überlegen in der Bekämpfung des hektischen Fiebers und der Nachtschweisse und kräftigt endlich alle bisher bekannten Schutz- und Wehrkräfte des Organismus gegen die Mikroben. Darum muss die Methode in allen Sanatorien, ganz besonders auch in den Lungenheilstätten angewendet werden. Das frischeste und kälteste Wasser, das zur Verfügung steht, muss verwendet werden, da laue Temperaturen durchaus nicht schonender wirken. Durch seine Methode hat Vortragender bei 400 chronischen Fällen fast 80 Proc. Besserungen, Stillstände und relative Heilungen erzielt, ja selbst bei florider Phthise in 32 Proc. mehr oder weniger lange Stillstände und relative Heilungen zu verzeichnen gehabt. Ein grosser Vorzug der Methode liegt auch darin, dass sie erforderlichen Falls auch zu Hause unter ärztlicher Aufsicht durchgeführt werden kann.

Darauf spricht Herr Prof. Landerer-Stuttgart über die Behandlung der Tuberculose mit Zimmtsäure. Die Zimmtsäurebehandlung bewirkt eine Steigerung der normalen Abwehrmaassregeln des Organismus und eine Localisation des Processes auf die erkrankten Stellen. Sie verursacht eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen, welche in die Tuberkelherde eindringen, die Aufsaugung der abgestorbenen Massen und die Bildung von Narben bewirken. Die Statistik gibt bei 110 Fällen von Lungentuberculose, ohne Auswahl der Fälle, 75,4 Proc. gute Ergebnisse, wenn man nur die Fälle mit vorgeschritteneren Zerstörungen zusammenfasst, aber von den Kranken mit galoppirender Schwindsucht absieht, 76,2 Proc. gute Ergebnisse, d. h. Heilungen oder Besserungen. Auch bei Darm- und Peritonealtuberculose, ferner Tuberculose der Knochen, Gelenke und Lymphdrüsen sind sehr gute Resultate erlangt worden, keine Resultate dagegen bei Gehirn- und Hirnhauttuberculose.

Ein Assistent von Herrn Prof. Maragliano-Genua verliest sodann 2 Aufsätze desselben:

1. Experimenteller Beitrag zur Kenntniss der wissenschaftlichen Grundlagen der hygienisch-diätetischen Behandlung der Tuberculose. Das Serum kräftiger Männer kann tödtliche Dosen von Tuberkeltoxin neutralisiren, es weist auf Toxininjection eine wesentliche Erhöhung seiner Schutzkraft auf. Bei schwächlichen Männern ist beides nicht oder nur in geringem Maasse der Fall. Serum tuberculöser Menschen, die sich sonst als kräftig und der hygienisch-diätetischen Therapie zugänglich erweisen, zeigt eine erhöhte Schutzkraft als Reaction auf das im Krankheitsherde sich bildende Gift. Es hat also die Hebung des Allgemeinzustandes auf die Entfaltung der Schutzkräfte des Organismus einen wesentlichen Einfluss, wodurch die günstige Wirkung der hygienisch-diätetischen Therapie verständlich wird.

2. Die wissenschaftliche Grundlagen der Serumtherapie. Der bereits im Normalzustande vorhandene Gehalt des Blutserums beim Menschen und gewissen Thieren kann durch methodische Saftinjectionen bedeutend gesteigert werden. Diese Antitoxine schützen Kaninchen und Meerschweinchen vor tödtlichen Dosen von Tuberkelgift. Die durch den Nachweis specifischer Giftsubstanzen im Blut und Harn Tuberculöser festgestellte Toxämie lässt sich durch methodische Injection antitoxischen Serums abschwächen resp. aufheben. Die Tuberculose-Antitoxine sind für gesunde wie tuberculöse Individuen unschädlich. Auf den Tuberkelbacillus in vitro hat antitoxisches Serum abschwächende und weithin vernichtende Wirkung.

Herr Prof. v. Schweinitz Washington spricht sodann über «die Behandlung der Tuberculose mit Serum». Das Serum gewann Vortragender dadurch, dass er auf dem Nährboden schwimmende Tuberkelbacillen längere Zeit durch Schütteln mit destillirtem Wasser extrahirte und mit diesem Extract Pferde, Maulthiere, Esel und dergl. injicirte. Das so gewonnene Serum wurde bei 90 Kranken probirt und hat folgende Resultate:

geheilt 19 Proc.
erheblich geb. 7 „
wenig geb. 57 „
ungebessert 17 „

Redner hofft indess in späterer Zeit zu einem noch wirksameren Serum zu gelangen.

Herr Prof. Cervello-Palermo sprach über «Behandlung der Lungenschwindsucht». Redner hat Versuche angestellt, durch Aufenthalt in einer Atmosphäre von Formaldehyddämpfen günstig auf die Lungentuberculose einzuwirken. Von 26 Kranken, welche fast alle in bereits vorgeschrittenem Stadium der Krankheit waren, wurden 10 geheilt, 9 fast geheilt, 2 leicht gebessert, 1 ist stationär geblieben, 2 verschlimmerten sich, 2 sind gestorben. Nach Ansicht des Redners beruht die Wirkung des Formaldehyds hier auf einem Oxydationsprocess.

Hr. Maillart-Genf sprach über «Einrichtung der Luftcur und ihre Resultate im Kantonsspital Genf während des Winters 1898/99. Man kann auch im Spital die Tuberculösen die Wohlthat einer Luftcur ohne besonders kostspielige Einrichtungen geniessen lassen; in Genf wurde sie im Winter 6—8 Stunden täglich durchgeführt. Die Resultate sind sehr ermuthigend, namentlich die Beklemmungen, das Husten, die Appetitlosigkeit und das Körpergewicht werden sehr günstig beeinflusst.

Prof. Dimitropol Bukarest sprach über «Behandlung der knotigen Lungenschwindsucht, und sodann Dr. Petruschky-Danzig über «die Koch'sche Tuberculinbehandlung». Die Tuberculinbehandlung vermag bei sachgemässer Durchführung die dauernde Beseitigung aller tuberculöser Krankheitserscheinungen herbeizuführen; eine einmalige Cur genügt aber selten, meist muss die Cur etappenweise, etwa 2 mal jährlich wiederholt werden und im Durchschnitt sind 2 Behandlungsjahre erforderlich. Geeignet für diese Behandlung sind alle uncomplicirten Frühstadien, sowie fieberlose chronische Fälle von Gewebszerstörungen ohne Secundärinfection. Die Beseitigung der tuberculösen Frühstadien mit Tuberculin ist ambulatorisch ohne grosse Kosten möglich und vermöchte dadurch die Heilstätten wesentlich zu entlasten.

Herr de la Camp-Hamburg bespricht sodann «die Resultate der Lungentuberculosebehandlung im Krankenhause Hamburg-Eppendorf auf Grund rationeller statistischer Verwerthung der Gewichtsverhältnisse.»

Herr Sarfert-Berlin: Ueber die operative Behandlung der Lungenschwindsucht. Redner befürwortet die Errichtung von Sanatorien für schwerkranke Tuberculöse, in denen auch, da unter Umständen operative Eingriffe sich nöthig machen, auf Einrichtung von Operationsräumen Bedacht genommen werden muss.

Zum Schluss spricht Herr Privatdocent Egger-Basel: Einige Bemerkungen zur Behandlung Lungenschwindsüchtiger im Hochgebirge. Der Satz, dass ein praktischer Heilerfolg nur in dem Klima zu erreichen sei, in welchem der Kranke später leben soll, gilt in keiner Weise für das Hochgebirge. Im Gegentheil, Curen im Hochgebirge weisen nach tausendfältiger Erfahrung eine grosse Ueberlegenheit über Curen im Tieflande auf. Erfahrungen über kürzer dauernde Curen in Volksheilstätten im Gebirge, und namentlich über die Dauer ihrer Erfolge, liegen indess noch nicht in so genügender Anzahl vor, dass mit Entschiedenheit gefordert werden müsste, dass solche Anstalten nur im Hochgebirge errichtet werden sollen. Es empfiehlt sich aber, Colonien für solche unbemittelte Kranke im Hochgebirge anzulegen, welche, relativ schwer erkrankt, immer im Hochgebirge leben müssen, um eine erhebliche Verlängerung ihres Lebens zu erringen. Bis jetzt hat man solche Fälle allerdings nur bei Wohlhabenden gefunden, aber es ist nicht zu zweifeln, dass sie auch bei Minderbemittelten in nicht geringer Zahl sich finden werden.

Die fünfte Abtheilung unter dem Vorsitz des Präsidenten des Reichsversicherungsamtes Herrn **Gaebel**-Berlin und des Herrn Geheimrath **Dettweiler**-Falkenstein hatte über das Thema **Heilstättenwesen** zu verhandeln. Die besonders grosse Betheiligung, namentlich auch von Seiten der Nichtärzte, speciell von Arbeitnehmern, legte Zeugniss ab von dem grossen Interesse, das dieser Frage allenthalben entgegengebracht wird. Präsident Gaebel-Berlin eröffnete die Sitzung mit dem Hinweis auf die praktische Wichtigkeit des zur Verhandlung stehenden Gegenstandes.

Sodann sprach Herr Prof. **v. Leyden**-Berlin über **die Entwickelung der Heilstättenbestrebungen.** Dem Heilstättenwesen verbleibt die Hauptaufgabe im Kampf gegen die Tuberculose. Hier müssen sich die verschiedenen Interessenkreise zu humanem Wirken vereinigen. Die Tuberculosebekämpfung ist eine Frage der allgemeinen Cultur und der Congress erhofft, mit seinen Verhandlungen die Hilfe weitester Volkskreise zu gewinnen. Die Heilstättenbewegung hat besonders in Deutschland, dann aber auch in anderen Ländern während der letzten Jahre einen lebhaften Aufschwung genommen.

Die erste Anregung ist von einem Arzte, Vogt-Bern, im Jahre 1880 ausgegangen und dann vor Allem von Dettweiler aufgenommen und weiter verfolgt worden. Die Entdeckung des Tuberculins im Jahre 1890 brachte eine kurze Unterbrechung, jedoch schon im Jahre darauf kam die Frage wieder lebhaft in Fluss. Die zuerst errichtete Heilstätte war die Volksheilstätte in Falkenstein, aus der später die Heilstätte Ruppertshain hervorging.

Auf Veranlassung von Director Gebhard-Lübeck wurde dann der § 12 des Versicherungsgesetzes der Heilstättenbewegung nutzbar gemacht. Die erste eigene Heilstätte wurde von der hanseatischen Versicherungsanstalt im Jahre 1897 im Harz eröffnet. Der Vortrag Leyden's in Ofen-Pest gab der Bewegung weitere Anregung. Sodann traten die Vereine vom Rothen Kreuz in Thätigkeit und nach und nach eine ganze Reihe anderer Heilstättenvereine.

Das unter dem Vorsitz des Reichskanzlers begründete Central-Comité hat in fruchtbarster Weise zur Centralisirung und Zusammenfassung der ausgebreiteten Bestrebungen beigetragen. 33 Volksheilstätten sind zur Zeit im Betrieb oder in Errichtung begriffen.

Sodann spricht Herr Landesrath **Meyer**-Berlin über **finanzielle und rechtliche Träger der Heilstättenbestrebungen.** Eine unanfechtbare Statistik hat das Bedürfniss nach Lungenheilstätten in solchem Umfang nachgewiesen, dass die Lösung dieser Aufgabe nicht dem aufopferungsvollen Bemühen Einzelner und der Liebesthätigkeit freier Vereinigungen überlassen werden kann. Es ist vielmehr dringend erforderlich, den Kampf in planmässiger Weise mit finanzieller staatlicher und communaler Unterstützung zu führen. Die aufzubringenden Kosten vertheilen sich auf Erwerb der Grundstücke, Bau und innere Einrichtung der Anstalten, auf den Betrieb derselben, und endlich auf die Fürsorge für die bedürftigen Familien der Pfleglinge. Es besteht zur Zeit keinerlei gesetzliche Verpflichtung für irgend einen communalen Verband oder eine socialpolitische Körperschaft zur Uebernahme des Heilverfahrens; die finanziellen und rechtlichen Träger der Heilstättenunternehmungen sind aber trotzdem vorhanden, es bedarf nur noch ihrer Organisation und Nutzbarmachung. Die wichtigste Triebfeder ist und bleibt das gesunde berechtigte Interesse an der Bekämpfung der Tuberculose. Dieses haben 1. die Arbeitgeber, welche sich geschickte und tüchtige Arbeiter sichern wollen, 2. die Krankencassen, die sich zu entlasten bestrebt sind und 3. die Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten, sowie die Berufsgenossenschaften, die sich gegen übermässiges Anwachsen der Renten sichern müssen. Endlich haben auch die communalen Corporationen, sowie der Staat ein in Geldeswerth ausdrückbares Interesse an der Sicherung und Erhaltung der Volksgesundheit. Als Ergänzung aller dieser Factoren bleibt jedoch die Thätigkeit gemeinnütziger Vereine immer unentbehrlich. Keiner dieser Factoren reicht allein aus, nur gemeinsames Wirken nach dem Maass ihrer Kräfte vermag Erspriessliches zu leisten. Es muss dahin gestrebt werden, dass mindestens in jeder Provinz eine ausreichend grosse Heilstätte für Männer sowohl wie für Frauen errichtet wird.

Hierauf sprach Herr Dr. **Friedeberg**-Berlin über **die Mitwirkung der Krankencassen und Krankencassenärzte bei der Heilstättenfürsorge.** Die Krankencassen allein sind

zu schwach, um eine rationelle Bekämpfung der Schwindsucht durchzuführen, sie bedürfen dabei der Unterstützung seitens der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten insofern, dass letztere die ganzen Kosten der Behandlung übernehmen, während das statutarische Krankengeld ganz zur Unterstützung der Familie verwandt wird. Ferner ist eine sofortige Ueberführung des dazu Geeigneten in die Heilstätte nöthig, damit nicht, wie bisher häufig, durch das monatelange Warten der körperliche und seelische Zustand des Erkrankten ungünstig beeinflusst und durch die lange dauernde Erwerbsunfähigkeit der wirthschaftliche Ruin des Betreffenden herbeigeführt wird. Die Mitwirkung der Krankencassenärzte ist unentbehrlich, um die dazu Geeigneten rechtzeitig der Behandlung zuzuführen. Dabei bedarf der Begriff der Erwerbsunfähigkeit einer anderen Auslegung, als es jetzt meistens geschieht. Es müssen hierunter auch die Fälle aufgenommen werden, bei welchen vom Weiterarbeiten Beeinträchtigung oder Verlust der Arbeitsfähigkeit in absehbarer Zeit zu befürchten ist, dieser aber durch rechtzeitige Einleitung des Heilverfahrens vorgebeugt werden kann. Endlich müssen die Cassenmitglieder über die Gefahr seitens der Schwindsucht aufgeklärt und zu hygienischer Denk- und Lebensweise erzogen werden, was ohne die Mithilfe der Cassenärzte nicht ausführbar ist. Wenn so Alles von Seiten der Krankencassen, wie auch anderer Betheiligter zum Kampfe geschieht, so ist zu hoffen, dass schon am Ende dieses Jahrhunderts die Keime gelegt werden, deren Früchte in der Bekämpfung dieser mörderischen Krankheit das nächste Säculum pflücken wird.

Danach sprach Herr Baurath **Schmieden**-Berlin über **bauliche Herstellung von Heilstätten.** Redner verbreitet sich über alle beim Heilstättenbau als wichtig zu berücksichtigenden Punkte, die zu einem kurzen Referat nicht geeignet sind. Hervorzuheben ist, dass nach Ansicht des Vortragenden die Heilstätten mindestens für 80, höchstens für 200 Personen zu berechnen sind und dass sich die ganzen Baukosten pro Bett auf etwa 3000 bis 4000 Mark stellen.

Herr Stabsarzt **Schultzen**-Berlin sprach sodann über **Einrichtung und Betrieb von Heilstätten.** Auch dieser Vortrag eignet sich wegen der grossen Fülle von Einzelheiten nicht zu einem kurzen Referat. Erwähnt mag werden, dass die Gesammtkosten eines Heilstättenbetriebes durch einen Tagessatz von 3 Mark für den Kranken dauernd gedeckt werden, sowie dass Redner vorschlägt, eine Commission zu bilden, welche das statistische Material sämmtlicher Volksheilstätten nach einheitlichen Grundsätzen zu ordnen und Sammelberichte herzustellen hätte, welche durch ihr grosses Material bereits nach einigen Jahren ein werthvolles und sicheres Urtheil über die praktische Tragweite der Volksheilstättenbewegung gewähren.

Hierauf sprach Herr Stabarzt **Pannwitz**-Berlin über **Fürsorge für die Familien der Kranken und der aus der Heilstätte Entlassenen.** Die Unterbringung Tuberculöser in Heilstätten kann nur dann ihren Zweck richtig erfüllen, wenn sie eine weiterere ergänzende Fürsorge nach sich zieht, die sich erstreckt sowohl auf die Fürsorge für die Angehörigen der Pfleglinge als auch auf die Sorge für Arbeitsvermittlung für die nach vollendeter Cur Entlassenen. Namentlich ist bei letzterem Punkt zu hoffen, dass die Arbeitgeber, wie dies viele schon in entgegenkommendster Weise dem Central-Comité in Aussicht gestellt haben, den Erkrankten ihre Stellen offen halten und ihnen auch später ihre Thätigkeit erleichtern. Damit die Mittel der Krankenkassen für die Familienfürsorge erhalten bleiben, muss angestrebt werden, die Diagnose auf Heilstättenfähigkeit so frühzeitig zu stellen, dass nicht vor Einleitung des Heilverfahrens andere Mittel erfolglos verbraucht werden. Ein Theil der Fürsorge wird immer der Wohlthätigkeitspflege überlassen bleiben müssen, allein diese muss planmässig organisirt werden, und dazu sind in Deutschland hauptsächlich die Vereine vom rothen Kreuz berufen. Die Sorge für die Familien soll hauptsächlich die Zeit betreffen, während deren der Ernährer sich in der Heilstätte befindet, die Sorge für die Entlassenen erstreckt sich auf Beschaffung geeigneter Arbeit und auf Ermöglichung von Schonung in der ersten Zeit nach Wiederaufnahme der Arbeit. Oft wird sich ein Berufswechsel nöthig machen; namentlich ist in dieser Hinsicht der Uebergang zum landwirthschaftlichem Beruf zu empfehlen. Dazu müssen schon vor Beendigung der Cur die nöthigen Vorbereitungen in der Heilstätte getroffen werden, eventuell sind eigene Nachcuranstalten mit landwirthschaftlichem Betrieb einzurichten.

In der Discussion spricht Herr Dr. Walters-London über Sanatorien für Lungentuberculose in England. Die Freiluft- und diätetische Behandlung der Tuberculose ist in England schon lange üblich.

Dann sprach Herr Halbach-Barmen über die Mitwirkung gemeinnütziger Vereine bei der Bekämpfung der Tuberculose. Redner empfiehlt, von einer Centralstelle abzusehen und als kleinere Centren gemeinnützige Vereine, je nach Bedürfniss, an den verschiedenen Orten zu gründen, ihnen jedoch eine zweckmässig angepasste Organisation zu geben. Es werden dann ausführlich die Aufgaben eines solchen Vereins geschildert und als Musterbeispiel der Bergische Verein für Gemeinwohl angeführt. «Nur auf solchen Boden gestellt, ist die Mitwirkung der gemeinnützigen Vereine bei der Bekämpfung der Tuberculose eine gründliche und allseitige. Für ihre Bedeutung spricht auch noch der Umstand, dass sie social versöhnend wirkt, indem sie Arbeitgeber und Arbeitnehmer menschlich näher bringt.»

Sodann sprach Herr Rechtsanwalt Dr. Mayer-Frankenthal über die Aufgaben der Krankencassen, Berufsgenossenschaften und Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalten im Kampf gegen die Tuberculose, insbesondere ihre Stellung zu den Volksheilstätten. Die Pflicht der Träger der Arbeiterversicherung darf sich nicht auf die Errichtung und Unterhaltung von Heilstätten beschränken, sie muss bis zur präventiven Fürsorge gehen. Dazu ist eine innige Verbindung dieser 3 Versicherungsanstalten unter einander und namentlich mit den Instituten des Arbeitsnachweises nöthig.

Herr Prof. Ewald-Berlin spricht über die Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten. Er hält eine Vermehrung dieser Seehospize und eine Verlängerung der Aufenthaltsdauer nöthig. In einer 20jährigen Erfahrung hat sich herausgestellt, dass in denselben sowohl eine wirksame Prophylaxe als auch die Heilung bereits ausgesprochener Tuberculose innerer, sowie äusserer Organe erreicht werden kann.

Herr Salomon-Berlin schildert die innere Organisation dieser Hospize und ihren Betrieb.

Herr Prof. Baginsky-Berlin betont, dass bei der Infection der Kinder die Contactinfection eine ebenso grosse Rolle spielt, wie die Inhalation, desshalb ist besondere Aufmerksamkeit auf die Reinhaltung der Umgebung von Kindern zu richten. Er hält es für zweckmässig, im Anschluss an die Heilstätten Einrichtungen für einen gesundheitlichen, der Behandlung sich einfügenden Schulunterricht zu treffen.

Herr Weicker-Görbersdorf verlangt eine einheitliche nach wirthschaftlichen Gesichtspunkten bearbeitete Statistik namentlich über die Dauer der Curerfolge in Heilstätten, die am besten das Reichsversicherungsamt in die Hand zu nehmen hätte. Eine diesbezügliche Statistik aus Redners eigener Anstalt ergab, dass der Procentsatz der Dauererfolge von Jahr zu Jahr zunimmt.

Herr Predöhl-Hamburg bespricht die Gesichtspunkte, welche bei der Auswahl und Nachbesichtigung der Heilstättenpatienten der hanseatischen Versicherungsanstalt leitend sind. Redner hebt hervor, dass zwar die Initialfälle am geeignetsten sind, dass es aber noch darüber hinaus passende Fälle gibt. Als ungeeignet sind namentlich Complicationen mit Kehlkopftuberculose zu bezeichnen. Ein Unterschied in den Resultaten der Sommer- und Wintercur konnte nicht festgestellt werden.

Herr Reiche Hamburg spricht über die Erfolge und Dauererfolge bei den in Heilstätten untergebracht gewesenen Patienten der hanseatischen Versicherungsanstalt. Die Erfolge sind recht günstig namentlich auch bezüglich der Dauer der erlangten Erwerbsfähigkeit. Es waren von 1336 Patienten, die bis Ende 1897 in Behandlung gewesen und die Ende 1898 und Anfang 1899 controllirt wurden, noch 959 = 71,8 Proc. erwerbsfähig. Auffällig war, dass ein grosser Theil der Erkrankten von Eltern abstammt, die an Carcinom verstorben waren.

Es folgten sodann noch eine Reihe kleinerer Bemerkungen:

Hervorzuheben ist die Aufforderung von Herrn Mugdan-Berlin an die Cassenvorstände und Regierungen, den Aerzten, welche doch hauptsächlich den Kampf gegen die Tuberculose zu führen haben, mehr als bisher Beistand gegen das Curpfuscherthum zu gewähren, sowie endlich von Redacteur Goldschmidt-Berlin, der der Zustimmung der Gewerkvereine zu den Bestrebungen des Congresses warmen Ausdruck verleiht.

Mit einem Hoch auf den Kaiser und die Kaiserin wurde sodann der Congress geschlossen.

Jetzt schon das Facit aus den Verhandlungen der Congresses zu ziehen, wäre verfrüht. Die Früchte, die er tragen soll, wird erst die Zukunft zur Reife bringen. Eines aber kann man schon heute behaupten und das grosse Interesse, das der Congress allenthalben gefunden, die zahlreiche Betheiligung daran aus allen Volksclassen sind Beweis dafür: die Frage der Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit und im Zusammenhang damit das Heilstättenwesen haben durch ihn einen Anstoss von grosser Tragweite bekommen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juni 1899.

Herr v. Bergmann: **Operationen zur Heilung der Epilepsie.**

Vortragender demonstrirt zunächst einen jungen Mann mit Jackson'scher Epilepsie im Anschlusse an Schussverletzung des Schädels und dadurch entstandenen Gehirnabscess.

Der 26 jährige junge Mann hatte sich im Juni 1895 in Moskau 2 Revolverkugeln in die rechte Schläfengegend geschossen. Er wurde in benommenem Zustande in die Moskauer Klinik aufgenommen und hier zunächst durch einen einfachen Verband die lebhafte Blutung zum Stehen gebracht. Der Puls war anfänglich auf 58 gesunken, hob sich aber bald wieder. Nach einigen Tagen trat eine Phlegmone in der rechten Schläfengegend auf, welche incidirt wurde und langsam zur Heilung kam. Die Augenlider waren die ganze Zeit so enorm geschwollen, dass nur ein einziges Mal ein flüchtiger Blick in das Auge möglich war; dasselbe zeigte sich dabei unverletzt. Ende Juni traten Krämpfe in der gegenüberliegenden Körperhälfte auf, beginnend am linken Mundwinkel und auf Arm und Bein übergreifend, verbunden mit Bewusstlosigkeit. Nach dem Anfall stellte sich eine vorübergehende Lähmung im Arm ein. Diese Anfälle von Krämpfen und Lähmung wiederholten sich noch einige Male, um dann bis zum März nächsten Jahres aufzuhören. Da traten dieselben, als die Wunde schon völlig verheilt war, wieder auf und waren mit so heftigen Kopfschmerzen combinirt, dass Patient stundenlang schrie. Einmal traten in 24 Stunden 12 Anfälle auf. Man nahm einen Gehirnabscess an und eröffnete den Schädel, und zwar in der üblichen Weise mit Anlegung eines Lappens in der Gegend der Centralwindungen. Die Dura zeigte sich stark gespannt und es entleerten sich nach deren Eröffnung einige Esslöffel Eiter. Erst nach längerer Zeit sistirte die Eiterung und der Knochenlappen heilte gut an. Das Befinden des Kranken war nun eine Zeit lang gut und er wurde im August geheilt entlassen.

Im Jahre 1897 traten wieder Krämpfe auf, ebenfalls sehr häufig und von Lähmungen gefolgt. Es wurde im Juli 1897 der Schädel zum 2. Male eröffnet, etwas weiter nach vorne als das 1. Mal und wieder ein Abscess gefunden und entleert. Auch ein kleinerer Knochensequester fand sich und wurde entfernt. Diesmal war die Operation nicht von Heilung der Krämpfe gefolgt; auch blieben 2 grössere, in die Tiefe führende Fisteln bestehen. Anfang 1898 kam Patient nach Berlin. Hier wurde in der Bergmann'schen Klinik im Juli 1898 zum 3. Male der Schädel eröffnet und ein grosser Knochensequester entfernt. Noch einmal traten die Krämpfe nach der Operation auf, um dann bis jetzt nicht wieder zu kehren. Anfänglich verspürte der Patient noch leichte Zuckungen, die objectiv nicht wahrnehmbar waren und bald gänzlich wegblieben. Auch die Kopfschmerzen kamen nicht wieder. Das rechte Auge aber ist in Folge von Sehnervenatrophie total erblindet.

Vortragender bespricht diesen interessanten Fall und meint, dass die krampferzeugenden Abscesse nicht mit den Kugeln direct zusammenhängen und in deren Umgebung sitzen müssen. Es ist wohl verständlich, dass dieselben von der Phlegmone ihren Ausgang genommen haben. Und dass diese Annahme richtig, beweist das Röntgenbild, welches die eine Kugel in der Highmorshöhle, die andere in der Basis Cranii zeigt. Da die erstere gar keine Störungen wie Zahnschmerzen, Katarrh, Bleiintoxicationen macht und die letztere ebenfalls nicht die Krämpfe erregt hat, so liegt gar kein Grund zur Entfernung der Kugeln vor. Ja, ein zu diesem Zwecke gemachter Eingriff wäre frivol. Auch die Annahme einer Reflexepilepsie ist durch den Erfolg der Operation auszuschliessen.

Von diesen Jackson'schen Epilepsien sind die echten Epilepsien zu trennen. Wir wissen, dass die letzteren zu allermeist auf einer Vererbung beruhen und dass diese ererbte Anlage sich bis zum 20. Jahre zu zeigen pflegt. Wenn also z. B. bei einem Soldaten, die gewöhnlich mit dem 20. Jahre eingestellt werden, sich Epilepsie entwickelt, so ist diese nicht in Zusammenhang mit den Anstrengungen des Dienstes zu bringen. Die einzige scheinbare Ausnahme in der preussischen Heeresstatistik aus dem Kriege 1870/71 machte ein Freiwilliger, bei dem sich im Verlaufe des Feldzuges Epilepsie einstellte. Derselbe gestand aber nachher ein, dass er schon vorher an dieser Krankheit gelitten und dies verheimlicht habe, um nicht von der Theilnahme am Feldzuge ausgeschlossen zu werden.

Es kann die Anlage zu Epilepsie aber erworben werden durch Kopfverletzung, Narben an anderen Körperstellen, z. B. im Nervus ischiadicus, Nasenpolypen u. dergl. und man muss da annehmen, dass die genannten Momente jenes mit den verschiedensten Namen versehene Magnum ignotum im Gehirn erzeugen, welches die Anlage zu Krämpfen bedingt. Diese erworbene Anlage zu Krämpfen kann dann den Reiz, welchem sie ihre Existenz verdankt, überdauern und nach dessen Entfernung, z. B. Narbenexcision, fortbestehen.

Da aber zwischen der Verletzung und dem Eintritt der ersten Krampfanfälle eine gewisse Zeit vergeht, welche Monate und länger betragen kann, so folgt, dass es eine Zeit geben muss, in der die Krampfanlage noch nicht so fest eingewurzelt ist, dass sie nicht durch operative Entfernung des ursächlichen Reizes beseitigt werden könnte.

Die neueren operativen Maassnahmen beschränkten sich aber nicht bloss auf diese Eingriffe, sondern gingen auch darauf aus, den epileptischen Zustand des Gehirns selbst zu beeinflussen.

Kocher stützte sich hiebei auf die Beobachtung, dass in zwei Fällen nach Eröffnung und Dauerdrainage von Cysten im Gehirn mit deren endlicher Heilung auch die Epilepsie schwand; er schloss daraus, dass es sich bei der Epilepsie um zu starke Spannung im Schädel handele und empfahl die Drainage der Seitenventrikel.

Es sprechen aber dagegen die Versuche von Unverricht, welcher durch Lumbalpunction nachwies, dass zwar im Anfang des epileptischen Anfalls der Druck gesteigert ist, nicht aber vor dem Anfall und auch nicht während des ganzen Verlaufs. Auch die Versuche von Nawratzki sprechen in diesem Sinne. Dasselbe gilt von den Messungen des Blutdruckes.

Eine ähnliche Idee leitete Alexander und Jonnescu, welche durch Resection des Sympathicus die Gefässalteration im Gehirn bekämpfen wollten. Auch dieses Vorgehen hält Vortr. nicht für richtig. Die Gefässkrämpfe haben nicht in der Rinde ihren Ursprung, was doch für die epileptischen Krämpfe gilt.

Alles was man bisher zur Erklärung der epileptischen Anlage des Gehirns vorgebracht, hält Vortr. nicht für beweiskräftig.

Discussion: Herr Nawratzki erwähnt seine in der Dalldorfer Anstalt gemachten Versuche. An 3 Epileptikern konnte er mittels Lumbalpunction den Druck im Gehirn messen und es zeigte sich, dass derselbe vor dem Anfalle nicht gesteigert war, im Stadium der tonischen Krämpfe enorm anstieg, bis zu 800 mm, um während der klonischen Krämpfe abzufallen und zur Norm zurückzukehren. H. K.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Juni 1899.

Herr F. Blum-Frankfurt a. M. a. G.: **Die Schilddrüse als entgiftendes Organ.**

Nach einer historischen Einleitung entwickelt Vortragender seinen Standpunkt in der Auffassung der Bedeutung der Schilddrüse. Entgegen der Annahme, dass die Schilddrüse einen Stoff secernirt, das Thyrojodin Baumann's, der in der einen oder andern Weise zum normalen Ablauf des Lebens nöthig sei, ist Blum der Meinung, dass im Körper gebildete Toxalbumine in der Schilddrüse entgiftet werden; diese Meinung hat Bl. gerade in dieser Wochenschrift in früheren Arbeiten eingehend erörtert, wir können also darauf verweisen. Er demonstrirt auch an Photogrammen, mikroskopischen und Skioptikonpräparaten die Resultate der Schilddrüsenexstirpation und Thyreoideabehandlung. H. K.

Gesellschaft der Charitéärzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Juni 1899.

Herr Brecht (vor der Tagesordnung): Demonstration eines 12 jähr. Mädchens mit **Retinitis luetica.**

Bemerkenswerth ist, dass in diesem Falle keinerlei sonstige luetische Erkrankung besteht. Bei zwei Geschwistern lässt sich der Beginn desselben Augenleidens nachweisen.

Herr Köhler: Krankenvorstellung.

1. Kranker mit beweglich gemachter **Ankylose des Kniegelenks** nach eitriger Gelenkentzündung; das Gelenk kann bis zum spitzen Winkel gebeugt werden. Der Erfolg ist auf mechanischem Wege erreicht worden.

2. Fall von operativ gebesserter **palmarer Narbencontractur** nach Phlegmone der Hand.

3. **Demonstration eines Apparates zur Verhinderung der Atrophie des Quadriceps bei chronischer Kniegelenkerkrankung. Derselbe besteht aus einem starken elastischen Gummischlauch, der, um die Brust an einem Bandelier befestigt, an der Ferse während des Gehens zieht.**

4. Fall von **multipler Nekrose des Schädeldachs.**

Durch Stoss mit einem Kuhhorn hatte die 20jährige Kranke eine subcutane Fractur des Stirnbeins erlitten, zu welcher sich wahrscheinlich auf dem Wege von der Nase durch den Sinus frontalis eine nekrotisirende Entzündung hinzugesellte. Nach Extraction der Sequester heilte die Stirnwunde zu, der Process schritt jedoch nach dem Hinterhauptsbein zu weiter in die Umgebung der Nähte. Es wurden nach einander 21 operative Eingriffe nöthig und dabei sehr zahlreiche Sequester entleert. Der Process ist nach ausgedehnter Narbenbildung verheilt.

Zum Schlusse berichtet Vortragender über das medicomechanische Institut der Charité, das seit einem halben Jahre besteht.

Discussion: Herr Schaper.

Herr **Greeff** demonstrirt verschiedene Gegenstände für den **augenärztlichen Unterricht** und zwar gläserne Bulbi, an denen in ausserordentlich naturgetreuer Weise die Erkrankungen der Hornhaut, der vorderen Kammer und der Iris dargestellt sind, ferner Photographien und Moulagen von Conjunctivalerkrankungen, besonders Trachom.

Discussion: Herr Hirschberg, Herr Goldscheider, Herr Greeff, Herr Schaper. K. Brandenburg-Berlin.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Juni 1899.

Vorsitzender: Herr Rumpf.

I. Demonstrationen:

1) Herr **Saenger** demonstrirt 1. **ein Gliosarkom an der Basis des Kleinhirns.**

Die 47jährige Frau erkrankte Ende 1896 mit plötzlichem Bewusstseinsverlust. Nach etwa $1^1/_2$ Jahren, in denen sie nur mässige nervöse Störungen dargeboten hatte, traten Erscheinungen auf, die die Diagnose Hirntumor ermöglichten: Doppelseitige Stauungspapille, cerebellarer Gang, Erbrechen, Kopfschmerz, Verlust des Gehörs auf der linken Seite, Obstipation. Auf ein Traitement mixte anfänglich Besserung, dann so entsetzliche Kopfschmerzen und rapide Abnahme des Sehvermögens, dass S. zur Beseitigung der Hirndrucksymptome Trepanation vorschlug, die, von Sick ausgeführt, symptomatisch vom besten Erfolg war. Wochenlang andauernder Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit. Eine linksseitige Hemiparese. Nystagmus sin., Zuckungen in der linken Hand bildeten sich in der Folge aus. $^3/_4$ Jahre später Exitus. Das Präparat zeigt den N. acusticus sin. ganz in Tumormasse aufgegangen, den Trigeminus sin. durch den Druck des Tumors völlig aufgefasert, obwohl nur ganz unwesentliche Sensibilitätsstörungen in viva zu constatiren waren.

2. Einen 6jährigen Knaben mit **Tumor cerebri.** Beginn vor 1 Jahre mit einem mehrstündigen Krampfanfall, jetzt Hemiparesis dextra mit Spasmen, Rindenataxie, Stauungspapille von wechselnder Intensität, Kopfschmerz, Erbrechen. Der therapeutische Erfolg nach Jodkali lässt die Annahme eines Rindengumma zu, das S. hinter die vordere Centralwindung localisiren möchte.

3. Ein 11jähriges Mädchen, das nach einer **chronischen Mittelohreiterung** plötzlich unter hohem Fieber mit den Zeichen von Hirnreizung erkrankte. Langsamer Puls. Keine Lähmung, keine Aphasie, rechter Patellarreflex lebhafter als linker. Trepanation des Warzenfortsatzes, der intact befunden wurde, dann Freilegung des Sinus, Trepanation, ohne dass eine Ursache für das schwere Krankheitsbild gefunden wurde. Heilung.

2) Herr **Gleiss** gibt die Operationsgeschichte des letzten Falles und demonstrirt dann das Präparat einer per laparotomiam entfernten **Hydronephrose**, das sich durch seine Grösse auszeichnet, sowie dadurch bemerkenswerth erscheint, dass der Inhalt des Hydronephrosensackes zu einer schmierigen, lehmartigen Masse eingedickt war.

3) Herr **Kümmell** bespricht unter Demonstration des Instrumentariums und Vorstellung eines geheilten Falles **das Bottini'sche Operationsverfahren bei Prostatahypertrophie.** Von 18 von ihm behandelten Fällen sind bis auf einen alle gebessert. Je nach der Schwere des Falles und dem Alter der Patienten sind die Erfolge verschieden günstig. Die Methode ist ungemein einfach, kann in sehr kurzer Zeit ohne Narkose und ohne Localanaesthesie ausgeführt werden und leistet Hervorragendes.

4) Herr **Fraenkel** macht im Anschluss an die Discussion über den **Prochownick**'schen Vortrag in den letzten Sitzungen **Bemerkungen über die Aetiologie des Puerperalfiebers** und resumirt: a) das Puerperalfieber ist keine einheitliche Streptococcenerkrankung, b) für den Nachweis von Mikroorganismen aus dem Blut, speciell der Streptococcen ist die Bouilloncultur nicht nur nicht überflüssig, sondern sogar unentbehrlich, c) der Thierversuch (intraperitoneale Impfung mit Blut) gibt oft noch in solchen Fällen positiven Aufschluss, wo das Culturverfahren im Stiche lässt.

5) Herr **Lauenstein** demonstrirt einen 5 cm langen, 2 bis 3 cm breiten, grossen **Gallenstein**, der einige Tage nach Eröffnung und Tamponade eines Gallenblasenempyems «spontan geboren» wurde, während er sich bei der Operation selbst dem Nachweis entzogen hatte.

II. Vortrag des Herrn **Lenhartz: Ueber den therapeutischen Werth der Salzwasserinfusionen bei acuten Krankheiten.**

Redner hat die subcutane Infusion von steriler physiologischer Kochsalzlösung in der Bekämpfung acuter Krankheiten methodisch in zahlreichen Fällen durchgeführt und recht günstige Resultate erzielt. Die Wirkung der Infusionen äussert sich in einer Kräftigung der Pulswelle und als Folge dieser Blutdruckerhöhung in einer Steigerung der Diurese. Es wird durch die subcutane Flüssigkeitszufuhr verhindert, dass das Herz leer pumpt, und es wird ferner eine «Auswaschung» (Sahli), eine Entfernung von Toxinen aus dem Körper erzielt. Beide Indicationen liegen vornehmlich in solchen Krankheitsfällen vor, wo entweder die Resorption der eingeführten Nahrung darniederliegt, oder die Einführung den Tractus gastro-intestinalis schädigen würde. Günstige Erfolge erzielte L. bei Typhus, Pneumonie, schwersten Formen von Dysenterie, Peritonitiden, Ileus und endlich bei der Cholera infantum, den Sommerdiarrhoeen der atrophischen Säuglinge. L. belegt seine Ausführung durch eine grosse Zahl von Krankengeschichten, Curven und Tabellen. In manchen Fällen hat er jede Nahrungszufuhr per os oder per Clysma unterlassen und tagelang seine Kranken nur durch Infusionen, meist $1^1/_2$—2 Liter pro die beim Erwachsenen, 400—600 ccm bei Kindern, über Wasser gehalten. In Fällen von Typhus erzielte er neben einer belebenden Wirkung oft eine beruhigende, indem die psychische und somatische Unruhe der Schwerkranken sich verlor. Ein ungemein schwerer Fall von Dysenterie — 80 bis über 100 Diarrhoeen, 1300—1500 ccm blutig-schleimigen Stuhl pro die — kam durch methodische Infusion von 2 Litern pro die zur Heilung. Hier vindicirt L. hauptsächlich der Beseitigung von toxischen Substanzen die guten Resultate. Empfehlenswerth ist dann vor Allem die Methode bei Fällen von so schweren peritonitischen Erscheinungen, dass die sofortige Vornahme einer Operation unmöglich ist. Von ungünstigen Nebenwirkungen berichtet L. über vereinzelte Hautabscesse nach der Infusion, die er im Krankenhause nur sehr selten, etwas mehr in der Privatpraxis erlebte, ferner über acute Dehnung des rechten Herzens bei Säuglingen. In 3 Kindersectionen fand sich auch Glottisoedem, ohne dass klinisch beobachtet wurde, dass die Kinder an Glottisoedem gestorben wären. — Eine nennenswerthe Blutverdünnung tritt, wie genaue Blutkörperchenzählungen und Haemoglobingehaltsbestimmungen ergeben haben, nicht ein. Die Ausscheidung der NaCl-Lösung geht rasch vor sich. Dass damit aber ein grosser Theil von Stoffwechselproducten aus dem Körper geschafft wird, geht aus den relativ hohen specifischen Gewichten des Harns hervor. Mit der vermehrten Diurese nimmt dann naturgemäss später das specifische Gewicht ab. Werner.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München.

(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 17. Januar 1899.

Max Cremer: Zum Kernleiterproblem.

Vortragender erinnert an die Wichtigkeit der Beobachtungen an sog. Kernleitern für die Theorien der Erscheinungen am Nerven. Ehe man die Frage ventiliren kann, ob und in wie weit man den Nerven als Kernleiter auffassen darf, erscheint es erforderlich, eine hinreichend genaue Theorie der Vorgänge in dem letzteren zu besitzen. Redner theilt darauf eine Ableitung der Kernleitergleichung als eines rein physikalisch-chemischen Problems mit, die in der Zeitschrift für Biologie (Bd. 37) von ihm veröffentlicht wird. Ausserdem bietet sich folgende, sehr einfache und anschauliche, wenn auch weniger exacte Ableitung dar. Ist der Kernleiter hinreichend dünn, so darf man annehmen, dass die von jeder Stelle ausgehenden wirksamen Stromfäden auf die allernächste Nachbarschaft beschränkt bleiben. Haben nun drei auf

einander in der Richtung der x folgende Flächenstücke x_1, x_2, x_3 gleiche Polarisation, so empfängt x_2 von x_1 und x_3 ebenso viel Stromfäden, als es umgekehrt an dieselbe abgibt. Dasselbe ist offenbar der Fall, wenn die Polarisation in x_2 das arithmethische Mittel der Polarisationen in x_1 und x_3 ist. Ein Strom senkrecht durch die Trennungsfläche existirt also nicht in diesen beiden Fällen, die dadurch ausgezeichnet sind, dass $\frac{\partial^2 p}{\partial x^2}$ gleich Null ist. Ein solcher ist also nur vorhanden, wenn die Curve der Polarisation convex oder concav gegen die Abscissenachse ist. Die einfachste Annahme ist offenbar die, den Strom der Krümmung proportional zu setzen und damit ergeben sich, wenn man über die Vorzeichen richtig verfügt, die Gleichungen 8 und 9 der oben citirten Abhandlung in einfacher Weise aus den Grundgesetzen der Polarisation.

Sitzung vom 2. Mai 1899.

Max Cremer: Zur Theorie der Nervenfunction.

In einer früheren Sitzung wurde die rein physikalische Theorie des Kernleiters entwickelt. Es werden nochmals die Voraussetzungen für diese Ableitung näher discutirt, sowie die Giltigkeit der Gleichungen für jeden beliebigen Kernleiter erörtert, wenn die Curve der Polarisation hinreichend flach verläuft.

Die Kernleitergleichung genügt aber nicht, die Erscheinungen am Nerven zu erklären, wenn es richtig ist, dass am Nerven eine wahre Negativitätswelle auftreten kann. Indessen ist, wofern man nur im Allgemeinen dem Nerven eine einfache Kernleiterstructur vindicirt, aus den Entwicklungen der Werth des in den Nervenkern ein- resp. austretenden Stromes zu entnehmen. Er darf dem zweiten Differentialquotienten nach dem Orte der beobachteten Negativität proportional gesetzt werden. Das darf in erster Annäherung auch dann geschehen, wenn etwa die elektromotorische Wirksamkeit der veränderten Kernsubstanz sich nicht nur ausschliesslich auf die Grenzfläche zwischen Kern und Hülle beschränkt.

Denkt man sich die Negativität nicht nach bekannten, rein physikalisch-chemischen Principien, sondern durch eine specifische physiologische Thätigkeit der Kernsubstanz unter dem Einfluss des die Grenzfläche durchsetzenden Stromes etwa so sich ändernd, wie der verticale Weg einer Flintenkugel unter dem Einfluss der Erdschwere (wenigstens bei der anfänglichen Einwirkung kleiner Stromstärken), so erhält man die bekannte Wellengleichung.

Unter Anlehnung an die Hering'sche[1] Vorstellung lässt sich unter Einführung des Begriffes eines Dissimilirungsmomentes ein «Bild» (Andere würden es eine «Theorie» nennen, ich ziehe die Bezeichnung «Bild» vor) für die obige Annahme gewinnen.

Im Grunde ist es aber nicht wahrscheinlich, dass das Verhalten der Nerven genau der Wellengleichung entspricht, wahrscheinlich ist vielmehr, wofern überhaupt eine einzige lineare, partielle Differentialgleichung der zweiten Ordnung genügen sollte, die wichtigsten thatsächlichen Erscheinungen zu beschreiben, dass diese letztere beide Differentialquotienten nach der Zeit enthalten muss. Die obige Annahme und das im Anschluss an Hering gewählte «Bild» lassen sich stets so modificiren, dass auch diese und alle übrigen Fälle damit umfasst werden.

Es lässt sich daher der Nerv stets als ein Kernleiter auffassen, zwar nicht als ein solcher mit ausschliesslich rein physikalisch-chemischer, wohl aber als ein solcher mit physiologischer Polarisation.

Die ausführliche Mittheilung des hier nur Skizzirten erscheint in der Zeitschrift für Biologie.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 17. Juni 1899.

Der Verwaltungsgerichtshof gegen den Bestand der Wiener Aerztekammer. — Nothwendigkeit eines neuen Kammergesetzes. — Ein neuer Blutdruckmesser.

Die seit Anfangs October des Vorjahres constituirte Wiener Aerztekammer wird sich, einem Judicate des Verwaltungsgerichtshofes zu Folge, wieder auflösen, so dass neue Wahlen vorgenommen werden müssen. Fast 3 Jahre lang dauerte der Kampf und die am 15. d. M. erflossene Entscheidung der 3. Instanz hat die Aerzteschaft Wiens ungemein überrascht.

Die Wählerliste in die Wiener Aerztekammer wurde vor ca. 3 Jahren vom Magistrate im Einvernehmen mit der Aerztekammer zusammengestellt. Gegen diese Liste reclamirte ein Wiener Gemeinderath und Arzt, indem er die Streichung von mehr als 400 Aerzten verlangte, weil dieselben nicht nach Oesterreich, sondern nach Ungarn zuständig seien, mithin nach der «Gemeindewählerliste» weder das active, noch das passive Wahlrecht besässen. In der That entschied auch der Magistrat in diesem Sinne und liess 405 Aerzte aus der Wählerliste streichen. Nun recurrirte wieder die Kammer und die 2 folgenden Instanzen, die Statthalterei und das Ministerium des Innern, gaben ihr Recht, indem sie ihr Urtheil dahin fällten, dass diese Streichung ungesetzlich sei. Darüber waren 2 Jahre vergangen, in welchen die erste Kammer weiter functionirte. Man hielt den Streit für beendigt; die zum 2. Male neugewählte Wiener Kammer constituirte sich — wie oberwähnt — Anfangs October 1898 und waltete ihres Amtes, wiewohl bekannt war, dass eine Beschwerde beim Verwaltungsgerichtshofe gegen die Giltigkeit der Wahl und Gesetzlichkeit dieser Aerztekammer noch anhängig sei. Die endgiltige Entscheidung kam also vor 2 Tagen. Der Beschwerdeführer stützte sich auf die allgemeinen Grundsätze über das Wahlrecht, nach denen die österreichische Staatsbürgerschaft eine Grundbedingung sei. Die 405 Aerzte seien Ungarn, also Ausländer, mithin käme ihnen kein Wahlrecht zu. Der Regierungsvertreter verwies auf den Wortlaut des Kammergesetzes, aus welchem hervorgehe, dass die Staatsangehörigkeit irrelevant sei. Der Verwaltungsgerichtshof entschied aber, der Beschwerde werde stattgegeben, die Entscheidung der Statthalterei werde aufgehoben.

Der § 2 des Kammergesetzes lautet: «Jeder zur Ausübung der ärztlichen Praxis berechtigte Arzt, mit Ausnahme der in § 15 bezeichneten Personen (Militärärzte und ärztliche Functionäre bei den politischen Behörden, also k. k. Bezirksärzte, Polizeiärzte etc.), untersteht . . . . den Bestimmungen dieses Gesetzes, hat sich bei der Aerztekammer . . . . anzumelden . . . . und den aus der Competenz der Kammer sich ergebenden Anforderungen zu entsprechen.» Jetzt aber werden nicht bloss die in § 15 bezeichneten Aerzte, sondern ausserdem noch 405 in Wien ihre Praxis ausübenden Aerzte vom Wahlrechte, mithin auch von der Kammerpflicht ausgeschlossen. «Ein schwerer Schaden für die Bedeutung und das Ansehen der Kammer ist die durch das Gesetz (§ 15) vorgenommene Trennung der Aerzte in kammerpflichtige und in nicht-kammerpflichtige, durch die Ausnahmsstellung, die den politischen Amtsärzten und den activen Militärärzten eingeräumt wird» — — so steht es in der «Denkschrift der österreichischen Aerztekammern», welche vor einigen Wochen dem Ministerpräsidenten überreicht wurde. Wenn das schon «ein schwerer Schaden» ist, was wird erst sein, wenn weitere 405 Aerzte Wiens in die Kategorie der nicht kammerpflichtigen Aerzte treten? Damit ist die Thätigkeit dieser Kammer (und wohl auch anderer Kammern Oesterreichs) ganz brach gelegt — sie muss abdiciren, sie kann keine Neuwahlen ausschreiben, sie kann sich nicht constituiren, bis das Kammergesetz durch ein neues Gesetz ersetzt ist, in welchem die Kammerpflichtigkeit aller praktischen Aerzte, mögen sie nach Cis oder Trans zuständig sein, in klarer Weise ausgesprochen ist. Eine Rumpfkammer, in welcher bloss $^3/_4$ der Aerzte Wiens vertreten sind und von welcher nahezu 500 Aerzte eximirt werden, eine solche Kammer ist einfach undenkbar! Wir sind nunmehr darauf begierig, welche Schritte die Wiener Aerztekammer nach der erwähnten Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes zur Wahrung ihrer eigenen Existenz unternehmen wird.

Nicht unerwähnt dürfen wir lassen, dass eine Ansicht dahin geht, die besagten 400 Aerzte Wiens, welchen — insolange sie Ungarn, also Ausländer bleiben — das active und passive Wahlrecht in die Kammer genommen wurde, würden trotzdem — — kammerpflichtig bleiben und den Mitgliedsbeitrag zahlen müssen Wir können uns dieser Anschauung nicht anschliessen.

[1] Ewald Hering: Zur Theorie der Vorgänge in der lebendigen Substanz. Lotos, Band IX, 1888.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Medécine.

Sitzung vom 23. Mai 1899.

Die Sympathikektomie.

F. Frank hat in physiologischen Versuchen die Wirkung dieser Operation auf den Kreislauf des Gehirns, der Schilddrüse, des Auges, des Herzens studirt und kam zu folgenden Schlüssen. Der Halsstrang des Sympathicus hat propulsorische Wirkung für den Augapfel und zwar durch seinen Einfluss auf den Müller'schen Muskel; dieser Nerv wirkt auf die intraoculäre Circulation gleichzeitig gefässerweiternd und -zusammenziehend, seine Durchtrennung vermindert die intraoculäre Spannung und kann mit Nutzen beim Glaukom zur Anwendung kommen. Der Halssympathicus wirkt nicht dilatirend, sondern contrahirend auf die Gefässe der Schilddrüse, seine Resection fügt noch eine paralytische Gefässerweiterung zur activen Congestion des Exophthalmus. Die Gefässdilatatoren für die Schilddrüse sind in den Nervi laryngei, besonders dem superior, enthalten, welcher nicht resecirt werden kann. Die gefässzusammenziehende Wirkung des Sympathicus auf das Gehirn ist nicht zweifelhaft. die Resection desselben kann daher den Blutstrom im Gehirn nur anregen, wesshalb ein wohlthätiger Einfluss dieser Operation bei Epilepsie und Basedow zum Mindesten fraglich erscheint. Die accelerirenden Herznerven des Sympathicus stammen grossentheils von der oberen Brustregion her, so dass ihre Unterdrückung nur bei totaler Resection möglich ist. Der ganze Sympathicus, Hals- wie Brusttheil, überträgt durch centripetale Nerven auf Rücken- (Hals- und Brusttheil) und verlängertes Mark die besonders von Herz und Aorta kommenden Erregungen. Es erscheint daher logisch, zu denken, dass die Resection des Sympathicus ebenso dazu beiträgt, die Uebertragung der abnormen Excitationen von Herz und Aorta gegen die Centren als die centrifugen Einflüsse auf Schilddrüse, Gehirn und Herz zu unterdrücken Die auf Herz und Aorta ausgeübten Reize sind ganz ebenso wie die des Sympathicus fähig, eine Summe von Circulationserscheinungen hervorzurufen, welche an das Bild der Basedow'schen Krankheit einschliesslich der Gefässdilatation der Thyreoidea erinnern. Die totale Resection des Sympathicus könnte daher zweckmässiger Weise bei der schweren Reflexform, welche an der Aorta ihren Ursprung hat, in Anwendung kommen.

Domec und **Darier** besprechen die **Massage der Augen** und deren Nutzen **bei Hypermetropie** und gewissen Fällen von Myopie.

Foveau de Courmelles studirt die **Untersuchung des Magens durch die Röntgenstrahlen** nach Einverleibung von Bismuth. subnitr. und zeigt eine mit diesem Verfahren erhaltene sehr genaue Radiographie.

Sitzung vom 30. Mai 1899.

Die chirurgische Behandlung der Hydatidencysten.

Dieulafoy beschreibt eingehend 2 Fälle dieser Krankheit, von welchen der eine, einen 25jährigen Mann betreffend, durch Exstirpation, der andere, einen 11jährigen Knaben betreffend, durch Aspiration der Flüssigkeit völlig zur Heilung gebracht wurde. Die Gefahren, welche in Anbetracht der relativ hohen Mortalität bei letzterem Vorgehen als ziemlich grosse gelten, hält D. für nicht gegeben, wenn man gewisse Vorsichtsmaassregeln einhält. Nur dann, wenn bei der Punction oder Aspiration Flüssigkeit der Cyste in die Bauchhöhle gelangt und allgemeine Peritonitis erzeugt, ist Gefahr vorhanden; das ist aber nur möglich, wenn eine Probepunction zu diagnostischen Zwecken oder nur theilweise Aspiration gemacht wird. Daher räth D. dringend, erstere nach Möglichkeit zu vermeiden und bei der Aspiration die Flüssigkeit vollständig zu entleeren. Bezüglich der Indication der einzelnen Eingriffe stellt er schliesslich noch folgende Gesichtspunkte auf: Die Laparotomie mit Incision und Abtragung der Cyste soll für die alten, sehr ausgedehnten Cysten reservirt sein, besonders, wenn aus Symptomen, wie Schmerz und Fieber, die Infection der Cyste, oder wenn Adhaerenzen zu befürchten sind. Sind diese Befürchtungen ausgeschlossen, ist die Cyste nicht zu klein und nicht zu voluminös, was etwa der Hälfte der Fälle entspricht, so muss die aseptische Aspiration mit einer mittelgrossen Nadel gemacht werden; mittels eines unbedeutenden Stiches erzielt man so in einigen Minuten die Heilung der Hydatidencyste. St.

Verschiedenes

Im neuen Kinderkrankenhaus zu Leipzig (Director Med.-R. Prof. Dr. **Soltmann**) wurden im Jahre 1898 458 an Diphtherie erkrankte Kinder mit Behring'schem Heilserum behandelt. 19 moribund eingelieferte Kinder starben in den ersten 12 Stunden nach der Aufnahme; von den übrigen 439 starben 65 = 14,8 Proc.; intubirt wurden 83, hievon starben 27 = 32,5 Proc.; secundär tracheotomirt wurden 13, von denen 12 = 92,3 Proc. starben.

Von 146 Fällen mit Betheiligung des Kehlkopfes wurden demnach 83 operativ behandelt, bei den übrigen 63 Fällen schwanden die stenotischen Erscheinungen unter Serum ohne operativen Eingriff bei ausschliesslicher Dampfbehandlung.

Nach Abzug der Mischinfectionen und der moribund Eingelieferten starben von 402 nur an Diphtherie erkrankten Kindern 45 = 11,1 Proc. (gegen 13,6 Proc. im Jahre 1897).

Das Heilserum wird in allen, auch veralteten, Fällen angewendet und zwar werden in der Regel 1500 Antitoxin-Einheiten (Höchst III. D ie. 3 ccm 500fach) in die Infraclaviculargegend injicirt. Ausserdem findet locale Behandlung durch Gurgelungen (Kali chloric., Borsäure, Kali permangan.), Sublimatspray (1 : 5000, 1—2mal täglich 5—10 ccm), Pinselungen der Nase mit Carbolöl etc. statt. Bei Betheiligung des Kehlkopfes kommen die Kinder in's Dampfzimmer. Geht die Stenose nicht bald zurück, so wird intubirt, nur wo die Intubation keine Erleichterung brachte, die Tracheotomia inf. ausgeführt. Im Dampfzimmer bleiben die Kinder bis zur definitiven Entfernung von Tubus oder Canüle bei freier Larynxathmung, im Uebrigen tritt eine energische Behandlung der Complicationen ein. R. S.

Therapeutische Notizen.

Die therapeutische Verwendung der Bierhefe und des Levurins. Die seit Brocq's Veröffentlichung (siehe diese Wochenschrift No. 10 d. J., S. 338) vielfach gemachten therapeutischen Versuche ergaben zwar im Allgemeinen günstige Erfolge, zuweilen aber auch Misserfolge, welche Couturieux (Presse médicale No. 39, 1899) auf die grossen Verschiedenheiten in der Art der Hefe zurückführt. Er versuchte daher, ein constantes Präparat zu gewinnen, und seine Experimente ergaben, dass es möglich ist, industriell Bierhefen zu erzeugen, welche genügend rein und beständig sind und eine constante therapeutische Wirksamkeit besitzen. Durch gewisse Manipulationen, welche die specifische Wirkung nicht beeinträchtigen, können diese Bierhefen getrocknet (rohes Levurin) und aufbewahrt werden, ohne Veränderungen zu erleiden, ferner ihr actives Princip extrahirt werden (extrahirtes Levurin) Von diesem ist die höchste Tagesgabe 10 g, also an Menge fünfmal weniger wie die Hefe. Aragon veröffentlicht (Presse médicale No. 46) weiterhin die klinischen Erfolge, welche er mit dem Levurin in einer Reihe von Furunculosefällen gehabt hat, und welche in der That auffallend günstige genannt werden müssen, u. A. führt er den seine eigene Person betreffenden Fall an, welcher zwar mit gewöhnlicher Bierhefe gebessert, aber erst mit Levurin völlig geheilt worden ist. Letzteres hat den Vortheil constanter Zusammensetzung, wird leicht vom Magen ertragen und scheint im Gegensatz zur Hefe eher eine günstige Wirkung auf die Darmthätigkeit auszuüben (in 5 Fällen wurden die vorher bestandenen Diarrhöen gestillt). Es wird in der Dosis von 1—2 Kaffeelöffel pro Tag, am besten vor dem Essen und mit Bier oder kohlensaurem Wasser als Vehikel, gegeben. St.

Darminfusion bei Diarrhoe. Lieberson empfiehlt im Journ. de Médicine de Paris (Dec. 1898) nach vorausgegangener Darmentleerung durch Ricinus am folgenden Tage die Application eines Einlaufes einer Mischung von 400 g 4proc. Borsäurelösung, 3 g Acid tannic. und Tinct. opii 15 gtt., welche durch Zusatz von heissem Wasser auf eine Temperatur von 36° C. gebracht wird. F. L.

Insectenstich. Der Juckreiz und die Entzündung, welche einem Insectenstich folgen, werden nach Gonin durch wiederholtes Betupfen mit Formalin alsbald gehoben. (Med. News, Februar 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. Juni. In No. 20 dieser Wochenschr. haben wir auf einige Bedenken aufmerksam gemacht, die der Errichtung des deutschen tropen-hygienischen Instituts in Berlin entgegenstehen und statt dessen die Verlegung des Instituts nach Hamburg angeregt. Wie wir nun zu unserer Genugthuung erfahren, sind seitens der Stadt Hamburg bereits Schritte zur Errichtung eines tropen-hygienischen Instituts eingeleitet worden. Man schreibt uns darüber aus Hamburg: «In der Nähe der St. Pauli-Landungsbrücke befindet sich in Hamburg das sogenannte Seemannskrankenhaus, welches ursprünglich zur Aufnahme von erkrankten Seeleuten bestimmt war. Mancherlei Umstände führten dazu, dieses Haus seinem ursprünglichen Zwecke zu entfremden, so dass es im Wesentlichen eine chirurgische Station für die im Hafen und der Umgegend sich ereignenden Unfälle geworden ist. Ganz in der Nähe dieses Krankenhauses wird nunmehr ein sogenanntes Hafenkrankenhaus errichtet, welches das frühere Polizeikrankenhaus aufzunehmen und für die chirurgischen Erkrankungen in der Hafengegend einzutreten bestimmt ist. In Folge dieses Umbaues, welcher Ende ds. Js. eröffnet wird, kann das Seemannskrankenhaus seinem ursprünglichen Zwecke zurückgegeben werden. Nach früheren Beschlüssen soll dasselbe von dem um die Malariaforschung verdienten Hafenarzt Dr. Nocht als Oberarzt übernommen werden. Da Herrn Dr. Nocht auch die Controle der Schiffe obliegt, so wird ein grosser Theil tropischer Erkrankungen, soweit nicht Patienten oder Rheder andere Wünsche haben, dem neuen Seemannskrankenhause überwiesen werden, das nach einer Er-

neuerung gewiss für 50 Kranke Platz bietet. Wir zweifeln nicht, dass die Hamburger Behörden die nothwendigen Untersuchungsräume zu bacteriologischen Zwecken schleunigst herstellen werden. Damit ist eine Stätte zum Studium tropischer Erkrankungen geschaffen, wie sie durch günstige Lage an keinem Orte Deutschlands möglich ist. Weiterhin dürfte in diesem Krankenhaus eine mehrwöchentliche Ausbildung der Schiffs- und Tropenärzte erfolgen können, welche für die Schifffahrt und den ärztlichen Dienst in den Colonien durchaus gefordert werden muss.»

Wie man hört, hat auch der Colonialrath sich für die Verlegung des tropen-hygienischen Instituts nach Hamburg ausgesprochen.

— Eine principiell wichtige Aenderung wurde vom Reichstag am Invalidenversicherungsgesetze in dessen dritter Lesung vorgenommen. Es wurde nämlich, einem socialdemokratischen Antrag entsprechend, im § 17 des Gesetzes die Bestimmung gestrichen, wonach durch geschlechtliche Ausschweifungen entstandene Krankheiten bei der Zubilligung der Renten nicht berücksichtigt werden. Der Antrag wurde vom Collegen Kruse warm unterstützt. Nachdem diese alte ärztliche Forderung endlich im Reichstag durchgedrungen ist, ist zu hoffen, dass bei gegebener Gelegenheit die ebenso schädliche wie inhumane Ausnahmsstellung der Geschlechtskrankheiten auch im Krankencassengesetze fallen wird.

— Für die Anstellung von Oberärzten bei den Universitätskliniken hat der preuss. Cultusminister folgende Bestimmung erlassen: «Die Besetzung dieser mit einer Remuneration von 2000 Mk. ausgestatteten Stellen behalte ich mir vor. Die Uebertragung der Stellen wird unter der Bedingung erfolgen, dass die Inhaber ihre volle Kraft dem Dienste der Kliniken widmen und Privatpraxis, wenn überhaupt, jedenfalls nur in so beschränktem Umfange betreiben, dass dadurch ihre Hauptaufgabe keine Beeinträchtigung erfährt. In Bezug auf die Dauer der Uebertragung der Stellen behält es bei den für die Assistentenstellen ergangenen Bestimmungen sein Bewenden, so dass auch die Oberärzte nur mit meiner besonderen Genehmigung länger als 4 Jahre in ihren Stellungen beibehalten werden dürfen.»

— Das ungarische Ministerium des Innern hat einen wichtigen Erlass herausgegeben, der die Niederlassung der Aerzte zum Zweck ständiger Praxis regelt und die letztere nur dann gestattet, wenn der Arzt sein Diplom auf einer ungarischen Universität (Ofen-Pest oder Klausenburg) erworben oder ein ausländisches an einer dieser ungarischen Hochschulen hat nostrificiren lassen. Damit ist eine Schranke aufgerichtet zwischen beiden Reichshälften; die ungarischen Studenten, welche bisher in Wien studirten, werden wegbleiben, da die wechselseitige Giltigkeit der Diplome aufgehoben ist. Ofen-Pest hatte jetzt nur 700, Klausenburg nur 112 medicinische Hörer. Diese Hochschulen werden jetzt natürlich eine erhöhte Frequenz erhalten. Andrerseits wird die Ueberfüllung der österreichischen medicinischen Facultäten ein Ende nehmen. Ungarns Absperrung von den österreichischen Universitäten hat besonders für die Croaten grossen Nachtheil, die in Wien ihre Studien bisher machten und jetzt nach Zustimmung des Banus genöthigt sind, an ungarischen Universitäten ohne Kenntniss der Sprache ihre Fachstudien zu absolviren. (Allg. Zeitg.)

— Der 13. französische Chirurgencongress wird am 16. October d. J. in Paris eröffnet werden. Verhandlungsgegenstände sind: 1. Abdominale Totalexstirpation des Uterus; 2. Knochentumoren.

— In der 22. Jahreswoche, vom 28. Mai bis 3. Juni 1899 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Linden mit 33,9, die geringste Schöneberg mit 9,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altendorf, Linden, an Diphtherie und Croup in Halberstadt und Lübeck.

(Hochschulnachrichten.) Berlin. Dem Assistenten des Instituts für Infectionskrankheiten Dr. Max Beck ist das Prädikat Professor beigelegt worden. — Breslau. Dr. Hermann Cohn feierte sein 25jähriges Jubiläum als ausserordentl. Professor. — Halle. Der Besuch der k. vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg im heurigen Sommersemester beträgt nach der Gesammtzahl der Berechtigten 1738, darunter 19 Damen. Auf die medicinische Facultät entfallen 231. Am 7. August beginnt ein zweiwöchentlicher ärztlicher Fortbildungscurs an den klinischen Anstalten. — Jena. Hofrath Prof. Biedermann, der Director des physiologischen Instituts der hiesigen Universität, hat den an ihn ergangenen Ruf an die Universität Würzburg nunmehr abgelehnt. — Rostock i. M. Der ausserord. Professor L. Pfeiffer, Director des hygienischen Instituts, ist zum Ordinarius ernannt. — Tübingen. Die Frequenz der Universität beträgt im Sommersemester 1899 1525 Studirende und 35 Hörer; 271 sind Mediciner. — Würzburg. Dr. med. et phil. Georg Sommer aus Stuttgart habilitirte sich für Physiologie an der Universität Würzburg. Seine Habilitationsschrift ist betitelt: Die Verwerthung des Milzzuckers im thierischen Organismus.

Amsterdam. Am 8. Juni feierte der Professor der Medicin Dr. Stokvis das Jubiläum seiner 25jährigen Lehrthätigkeit. Wie üblich, wurden dem Jubilar nicht nur Glückwünsche, sondern auch allerlei Geschenke dargebracht. Seine näheren Freunde überreichten ihm sein Porträt, gemalt von Jos. Israels, Andere die Marmorbüsten von Pasteur und Boerhaave; die Studenten eine Summe Geld, welche den Grundstock für ein Reisestipendium für Studirende der Medicin bilden und den Namen «Stokvis-Fonds» führen soll. Mehrere seiner Schüler begrüssten ihn mit einer Festschrift, welche zugleich als No. 23 der «Niederländischen Zeitschrift für Medicin» erschien. — Leiden. Habilitirt: Dr. I. E. G. van Emden als Privatdocent für Parasitologie. — Neapel. Habilitirt: Dr. N. Buccelli für Neurologie und Elektrotherapie; Dr. O. Cozzolino für Kinderheilkunde. — Petersburg. Habilitirt Dr. M. H. Dobrotworsky für Neurologie und Psychiatrie an der militär-medicinischen Akademie. — Rom. Habilitirt: Dr. Vespa für Psychiatrie; Dr. G. Puccioni für Augenheilkunde.

(Todesfall.) Am 19. März d. J. verschied zu Limeira, einer Stadt des von vielen Tausenden Deutschen bewohnten Staates São Paulo der Republik Brasilien, im kräftigen Mannesalter Dr. med. Hubert Armbruster, und zwar plötzlich und unerwartet an einem Hitzschlage. Dr. Armbruster, der wiederholt in München ärztlichen Studien oblag und hierselbst promovirte, dürfte zu den angesehensten deutschen Aerzten des Staates São Paulo gehört haben.

Dr. Josef Mies, 39 Jahre alt, in Köln, bekannt durch zahlreiche medicinische, besonders aber anthropologische Arbeiten.

Der bekannte Chirurg und Gynäkologe Lawson Tait, 54 Jahre alt, in Birmingham.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Gerhard Zeppenfeld, appr. 1899, in München.

Verzogen: Dr. Sorger, Augenarzt, von Bamberg nach Schweinfurt.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Lorenz Haertl in Laufen, seiner Bitte entsprechend, auf die Bezirksarztstelle I. Cl. in Wasserburg a. Inn. Der Assistenzarzt Dr. Gustav Kröhl von der Landwehr I. Aufgebots (Bamberg) zur Reserve des Sanitätscorps.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe beim k. Bezirksamte München II. Bewerber um dieselben haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis 27. Juni l. Js. einzureichen. — Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Laufen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 28. Juni l. Js. einzureichen. — Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Sulzbach. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 29. Juni l. Js. einzureichen.

Bewilligt: dem Oberstabsarzt II. Classe Dr. Maximilian Thiede (Kissingen), den Stabsärzten Dr. Maximilian Matthaei (Kissingen) und Dr. Wilhelm Bitsch (Aschaffenburg) von der Landwehr I. Aufgebots, sämmtlichen die Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Auszeichnung: dem Oberarzt Dr. Paul Leverkühn der Reserve (I München) wurde für den Kaiserl. Russischen St. Stanislausorden II. Classe, für den Fürstlich Montenegrinischen Tschernagorischen Unabhängigkeitsorden II. Classe, sowie die Fürstlich Montenegrinische Tapferkeitsmedaille in Silber die Erlaubniss zum Tragen ertheilt.

Gestorben: Medicinalrath Dr. Ludwig Raab, k. Bezirksarzt I. Classe in Sulzbach, 70 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 23. Jahreswoche vom 4. bis 10. Juni 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 33 (35*), Diphtherie, Croup 16 (19), Erysipelas 17 (22), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (2), Kindbettfieber 2 (—), Meningitis cerebrospin 1 (—), Morbilli 6 (6), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (3), Parotitis epidem., 22 (12), Pneumonia crouposa 35 (23), Pyaemie, Septikaemie — (—) Rheumatismus art. ac. 35 (39), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (7), Tussis convulsiva 14 (18), Typhus abdominalis 6 (2), Varicellen 7 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 211 (196).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 23. Jahreswoche vom 4. bis 10. Juni 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach 1 (1), Diphtherie und Croup 1 (—), Rothlauf — (1), Kindbettfieber 1 (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 14 (9), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 4 (4), Croupöse Lungenentzündung — (3), Tuberculose a) der Lungen 44 (29), b) der übrigen Organe 10 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 2 (5), Selbstmord 5 (3), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 265 (233), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31,0 (27,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,7 (16,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.

rende
soll.
elche
icin»
rivat-
celli
nder-
rsky
emie.
Puc-

einer
aates
r Dr.
t an
chen
den
hört

zahl-
n.
. 54

in

ach

in
Cl.
von
rps.
rks-
fts-
ng,
Be-
pen
ten
in-
ber
bei
um

ian
ei
der
en
en.
der
nis-
na-
ch
um

rst

en

ie,
n.
lli
n.,
–)
na
2),

ie
er-

er-
er
3),
1).
ul
ir

e.



Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.80 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 51. 19. December 1899.

Redakteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

46. Jahrgang.

Inhalt:

Arzt in Universitätsstadt wünscht litterarische **Beschäftigung** (Rezensionen u. s. w.).
Offerten unt. **M. J. 3214** an **Rudolf Mosse, München.**

Schöner
Ein- oder Zweispänner
ist für täglich billig
zu vermieten.
Offerte unter **M. S. 3157** an **Rudolf Mosse, München.**

Prakt. Arzt im Nassauischen sucht zu erstem Januar **tüchtigen** approb.

Arzt

(Christ) als Assistenten. Einführung in die Praxis. Grosse Mannigfaltigkeit der Fälle, besonders chirurg. u. gynäk. Freie Stat. im Hause u. 1000 bis 1200 Mark. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnissen u. Phot. unt. **M. L. 3238** an **Rudolf Mosse, München.**

Volontärassistent

für meine **gynaekologische Privatklinik** und **geburtshilfliche Poliklinik** zum 15. Januar 1900 **gesucht.**

Professor E. Fraenkel
Breslau, Tauentzienstrasse 67.

Suche einen
Assistenzarzt
vom 1. Febr. 1900 ab auf 4—5 Monate für Stadt- und Landpraxis.
Wenn möglich bitte ich Fotografie den Bewerbungen beizulegen.
Dr. Fuoss,
Giengen a. B. (Württemberg).

Cumol-Catgut

nach Dr. Krönig, Leipzig. Frauenklinik. Keimfrei, gebrauchsfertig, sowie auch

Roh-Catgut

versendet **E. Dronke** in **Köln a/Rh.**

Haidschnuckenfelle, Marke **Eisbär,** tadell. gegerbt, modernster, prakt. Zimmerschmuck, bestes Mittel geg. kalte Füße, dunkel, silbergrau u. weiß 3,50 M. bis 6 M. Ausf. Preisv. auch über Fußsäcke, Wagendecken, Zimmertepp. aus Fellen grat. **W. Heine, Lünzmühle No. 10** bei Schneverdingen.

Jedermann Schnellzeichner vor Publikum,



ohne je gezeichnet z. haben, mittels d. präp Geheimblätter. keine Vorlage. Stürm. Beif z erziel. **Missling. unmögl. Lebensgrösse berühmter Männer, Carricat. etc.** auch nach jed. Photogr Muster 60 Pf. Ill. Prosp. gr. 1 Dtzd. 7 Mk **H. Deutsch, Leipzig,** Schützenstr. 17 e.

Bedeutende **Ersparnis**
bietet mein Antiquariat den Herren **Aerzten** beim Einkauf chirurgischer **Instrumente** etc. und zwar **ganz besonders bei der**

Niederlassung.

Ständiges reich assortirtes Lager aller Gattungen von Instrumenten. Complete fast neue u. unbenutzte Instrumentarien

verstorbener

Aerzte etc., in jedweder Zusammenstellung verk. billigst im Ganzen als auch stückweis. Sämtl. Instrumente sind mit Metallgriffen vers., renov., desinf. u. vernick. daher v. neuen

nicht zu unterscheiden.

Man überzeuge sich durch Probeauftrag. Nichtconvenirendes nehme zurück. Leiste weiteste Garantie. Katalog versende gratis u. franco. **Ed. Schreiber, Berlin N.,** Ziegelstrasse 26, gegenüber den Königl. Universitäts-Kliniken. Gegründet 1873.

Aerztliche Landpraxis!

Wegen Kränklichkeit ist ein in wohlhab., landschaftl. schöner, wald- u. wasserreicher Gegend gelegenes herrschaftl arrang. Besitzthum mit concurrenzloser u. noch erweiterungsfähiger Praxis (Einnahme p. a. 10 bis 12 Mille) sammt Handapoth. u. Fuhrwerk zu verkauf.; höhere Baarzahlg. bedingt. Discret. Ehrens. Offerte unt. **M. N. 3240** beförd. **Rudolf Mosse, München.**

Aerztl. Praxis

in einer Bezirksstadt (Kgr. Sachsen) abzugeben. Off. unter **M. U. 3246** an **Rudolf Mosse, München** zu richten

---

Verlag von August Hirschwald in Berlin.

Soeben erschien:

Die Krankheiten der Nägel.

Von Dr. **Julius Heller.**

gr. 8. Mit 5 Lichtdrucktafeln und 65 Figuren im Text. 1900. 12 Mark.

Die **Anstalt Bethel-Bielefeld** sucht sofort

2 evang. Assistenzärzte.

1) für **Irrenabtheilung** mit 1200 M. Gehalt u. freier Station. Psychiatrische Vorbildung nicht erforderlich. Verpflichtung auf ein Jahr.
2) für **Krankenhaus** (chirurgische und innere Kranke) mit 900 M. Gehalt und freier Station. Verpflichtung auf ein Jahr.
Gelegenheit zur Ausbildung in patholog. Anatomie, Ohren- u. Augenheilkunde vorhanden. Meldungen an Sanitätsrath **Dr. Huchzermeier.**

Wir beabsichtigen, einen zweiten Vertrauensarzt anzustellen. Derselbe hat seinen Wohnsitz in Bochum zu nehmen und wird ihm die Ausübung ärztlicher Praxis in gewissen Schranken gestattet.
Bewerber, welche eine genügende chirurgische Vorbildung mit besonderer Berücksichtigung berufsgenossenschaftl. Zwecke in grösseren Kliniken oder Krankenhäusern aufweisen können, wollen sich bis zum 1. Januar 1900 beim unterzeichneten Vorstande schriftlich melden.
Bochum, den 8. December 1899.

Der Vorstand der Section 2
der Knappschafts-Berufs-Genossenschaft.

Für Aerzte!

In grösserer Gemeinde der Ostschweiz wird ein solid gebautes, comfortabel eingerichtetes

Wohnhaus mit Garten

sehr preiswürdig abgegeben. Grössere solide Praxis kann angetreten werden. —
Näheres durch „Star" 912 durch **Rudolf Mosse, Zürich.**

Dr. AUFRECHT's BAKTERIOLOG. INSTITUT

Berlin N., Friedrichstr. 110.
Kurse in Bakteriologie, Harnanalyse und physiologischer Chemie. Arbeitsplätze für Practikanten. Untersuchungen jeder Art.

Dr. Piorkowski's bakteriolog. Institut,

Berlin N.W., Luisenstr. 45. — Teleph.: Amt III, 452.
Curse in Bakteriologie, Harnanalyse und medicinischer Chemie. Arbeitsplätze für Vorgeschrittenere und Privatarbeiten. Untersuchungen bacteriolog., mikroskop. und physiolog. Inhalts.

Hilfsarzt gesucht.

Für eine süddeutsche **Nervenheilanstalt** I. Ranges (ohne Psychosen) wird **ab Januar 1900** ein in der inneren Klinik gründlich vorgebildeter **Hilfsarzt** gesucht. Eigentliche neurologische Spezialkenntnisse sind nicht erforderlich.
Bewerber werden gebeten, ihr Anerbieten mit kurzem Lebenslauf einzusenden. Verpflichtung auf mindestens ein Jahr. Das Gehalt wird sich bei freier Station nach Leistungsfähigkeit und Uebereinkommen richten. **Offerten sub F. R. G. 929 an Rudolf Mosse, Frankfurt a. Main.**

San Remo

San.-Rath Dr. De Ponte.

(Sommer: Wildbad-Württemberg.)

Verlag von J. F. Lehmann in München.

Ueber Untersuchung, Beurteilung und Behandlung von

Unfallkranken.

Praktische Bemerkungen von **Prof. Dr. Adolf von Strümpell.**

8°. 25 Seiten Text. 1896. Preis Mk. 1.—.

Medicinische Autoritäten

empfehlen Hartmann's gestr. Gesundheits- u. Umstands-Corsets sowie Umstands-Leibbinden, Marke „Frauenlob". Neuheit: Corset für Magenleidende ohne Stahleinl. Auf u. Mass. Preisl. d. CARL & B. HARTMANN, Mühlhausen, Th.

Privat-Entbindung, Luftkurort, Bad u Garten. Näh. d. Frau Insp. Rahm, **Oberlössnitz-Dresden, Reichsstr.**

Practiciere wieder in

Santa Margherita Ligure

Riviera di Levante.
Dr. Schwenke.

Dr. M. Schulze-Kahleyss'
Sanatorium Hofheim i/Taunus
herrlich gelegen **zw. Wiesbaden** u **Homburg.** Wissenschaftl. geleitete, kleine Wasserheilanstalt f. Patienten besserer Stände.

Dr. med. Haupt, Tharandt.

Kurhaus

für Nervenkranke.

AROSA 1800 M. ü. M. Schweiz.

Hôtel und Pension

Schweizerhof

Aerztlich empfohlen und für Winterkur besond. gut eingerichtet. Zentralheizung, elektr. Beleuchtung. **Windgeschützte, sehr sonnige Liegehalle.** Zimmer mit Pension von fr. 6.50 an. **F. Steger.**

Bad Nauheim.

Bei der neueingerichteten Winterkur ist meine Villa

„Pension Concordia"

in unmittelbarer Nähe des Badehauses, **auch im Winter geöffnet.** Vorher. Anmeldung erwünscht.
Frau Hauptm. Mittelbach
geb. von der Wense.

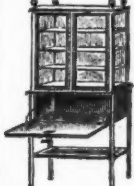
F. J. Kling, Augsburg KK.
mech. Strickwaarenfabr.
Kgl. Bayr. Hoflieferant,

empfehle gestrickte poröse warmhaltende Oberhosen, unentbehrl. für **Aerzte.** Preis 9, 12, 15 u. 18 M. **Doktor-Havelock** von sammetweichen, wasserdichten Kameelhaarloden, elegant. Tragen, marengo, braun u. oliv, Lodenanzüge. Beste Bezugsquelle f. Loden. Tricot u. Strumpfwaaren. Jll. Pracht-Catalog gratis u. franco.

Fortuna-Haematogen



Verkaufspreis 1,50 Mk., à Flasche 250 Gr. Hergestellt von der **Fabrik pharmaceut. Präparate Berlin C., Dragonerstr. 6a.** Erhältlich in allen Apotheken und Drogerien.
General-Depot:
Fortuna-Apotheke, Berlin C.
Den Herren Aerzten stehen Proben gratis zur Verfügung.



Rich. Restetzky
Breslau XIII
Metall-Lackirwaaren-Fabrik
fertigt als Specialität:
Instrumenten-Schränke
ganz von Metall und Glas.
Zu bezieh. durch alle bess. Instrumentenfabr. etc.

Personalnachrichten.

Preussen.

Auszeichnung: Charakter als Sanitätsrath: Dem Arzte Dr. Rainer Schultz in Eickel.

Niederlassungen: Die Aerzte: Dr. Eduard Zenker in Bergquell; Dr. v. Chamisso in Stargard i. Pr.; Dr. Fenzke in Jacobshagen; Dr. Herrmann in Caub; Dr. Weiss in Königsberg i. Pr.; Dr. Steincke in Grumlach; Dr. Rey in Mülheim a. Rh; Dr. Silberberg und Dr. Arndt in Breslau; Dr. Wiese in Obernigk.

Verzogen sind: Die Aerzte: Dr. Klugkist von Berlin nach Celle; Dr. Grundies von Oels nach Leobschütz; Dr. Tockus von Bernstadt nach Kreuzburg; Dr. Goldmann von Patschkau nach Bernstadt; Dr. Harbolla von Neumittelwalde nach Weigelsdorf; Dr. Magnus Neumann von Berlin nach Randten; Dr. Schönborn von Randten; Dr. Kuhn von Obernigk nach Breslau; Dr. Tondeur von Leubus nach Lauenburg i. P.; Dr. Horstmann von Lauenburg i. P. nach Treptow a. R.; Dr. Mulert von Letschin nach Schlawe; Dr. Arnolds von Düsseldorf nach Cöln; Dr. Möhlmann von Borgenstreich nach Flamersheim; Dr. Pawel von Halle a S. nach Cöln; Dr. Plathner von Gresen nach Cöln-Braunsfeld; Dr. Max Müller von Cöln nach Metz; Dr. Nennewitz von Flamersheim nach Eilenburg; Dr. Schwöbel von Waldbröl nach Darmstadt; Dr. Santkin von Commern nach Cöln Nippes; Dr. Grieseler von Welsleben nach Kempfeld; Dr. Mühlenbrock von Elwang nach Koblenz; Dr. Aug. Schulz von Cöslin nach Ahrweiler; Dr. Benedick von Verrwold nach Ebernach; Dr. von Bary von Ahrweiler nach Leipzig; Dr. Radmacher von Ebernach nach Grafenberg; Dr. Alsen von Weissenhöh nach Königsberg i. Pr.; Dr. Caspary von Carlshof nach Schneidenmühlchen; Dr. Bader von Saalfeld nach Bartenstein; Dr. Ehrhardt von Maizières (Lothr.) nach Kortau; Dr. Pollasch von Königsberg i. Pr. nach Zinten; Dr. Bitsch und Dr. Ernst Maier von Frankfurt a. M.; nach Frankfurt a. M.: Dr. Goldberg von Johannesburg in Afrika; Dr. Born von Wildungen; Dr. Weydt von Berlin und Dr. Roth von Mainz; Dr. Bode von Frankfurt a. M. nach Würzburg; Dr. Stöltzing von Soden nach Hersfeld; Dr Retter von Eckzell nach Dillenburg; Dr. Steinhagen von Sonnenberg nach Nassau; Dr. Quesse von Bremerhaven; Dr. Bender von Metz und Dr. Kretschmar von Giessen nach Wiesbaden; Dr. Schallehn von Stargard i P. nach Stettin; Dr. Nückel von Stettin nach Neuenkirchen; Dr. Frdr. Müller von Berlin nach Züllchow; Dr. Lachmann von Stargard i. P. nach Berlin; Dr. Heim von Düsseldorf und Dr. Brünslow von Bramberg nach Swinemünde.

Gestorben sind: Die Aerzte: Dr. Wenz in Frankfurt a. M.; Dr. H. Voigt in Ems; Dr. Kroner in Breslau; Geh. San.-Rath Dr. Lesser und Dr. Scharff in Wrebnitz; San.-Rath Dr. Salo Richter in Breslau.

Württemberg.

Niederlassung: In Vaihingen: Dr. Ernst Gustav Kelber.

Gestorben: am 8. November in Oehringen: Dr. Carl Lang, Oberamtswundarzt a. D., 80 Jahre alt; am 9. November in Weissach: Dr. Eugen Friederich, 32 Jahre alt; am 21. Nov. in Kochendorf: Dr. Eugen Schelz, Schiffsarzt, 27 Jahre alt.

Hamburg.

Niederlassungen: Dr. H. E. Schmidt in Hamburg; Dr. Siegmund Werner in München.

Bremen.

Niederlassung: Dr. Emil Weiss in Bremerhaven.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Besprechung eingegangen.)

Lombard, Essai sur les indications de l'ouverture de l'apophyse mastoïde et des cavités de l'oreille moyenne dans les otites moyennes suppurées chroniques. Paris 1899, Steinheil.

Mayer, Uebertragung des Schweinerothlaufs auf den Menschen. S.-A. Zeitschrift für Medicinalbeamte. 1899, H. 18.

Medicinischer Taschen-Kalender für das Jahr 1900. Herausgegeben von Kionka, Partsch und Leppmann. 13. Jahrgang. Breslau 1900, Preuss und Jünger.

Memoires de la société de medécine à Ekaterinoslawe. 1899.

Mendelsohn, Ueber Myokarditis und ihre Behandlung. München 1899, Seitz u. Schauer. 1 M.

Moderne Hausapotheke. München 1899, Seitz u. Schauer. 50 Pf.

Moeli, Die Geistesstörungen im Bürgerlichen Gesetzbuche und in der Civil Process-Ordnung. (20. 5. 1899.) Berlin 1899, Hirschwald.

Monro, Raynaud's Disease, its history, causes, symptoms, morbid relations, pathology and treatment. Glasgow 1899. Maclehose & sons.

Muskat, Die Brüche der Mittelfussknochen in ihrer Bedeutung für die Lehre von der Statik des Fusses. Volkmann's klin. Vorträge, n. F., No. 258. Leipzig 1899, Breitkopf u. Härtel. 75 Pf.

Panse, Zur vergleichenden Anatomie und Physiologie des Gleichgewichts- und Gehörorganes. Mit 35 Abbildungen. Haug's klin. Vorträge, 3. Bd., 6. Heft. Jena 1899, Fischer. 2 M.

Piltz, Ueber ein Hirnrindencentrum für einseitige, contralaterale Pupillenverengerung (beim Kaninchen). S.-A. Neurologisches Centralblatt, 1899, No. 19.

Platt, A contribution to the surgery of fractures and dislocations of the upper extremity. Illustr. by 23 drawings and skiagrams. London 1899, Lewis.

Pollak, Das Auge im Dienste der Anthropometrie. S.-A. Wiener med. Wochenschrift, 1899, No. 33.

Posner, 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. S.-A. Berliner klin. Wochenschrift, 1899, No. 39, 40 u. 41.

Ramon y Cajal, Die Structur des Chiasma opticum nebst einer allgemeinen Theorie der Kreuzung der Nervenbahnen. Uebersetzt von Bresler, mit einem Vorwort von Flechsig. Mit 12 Abbildungen. Leipzig 1899, Barth. 4 M.

Ranke, Reagensglas zur exacten und bequemen Darstellung der Ehrlich'schen Diazoreaction. S.-A. Fortschritte der Medicin, 1899, No. 36.

Reimann, Cirrhosis hepatis im Gefolge von chronischer intestinaler Autointoxication. S.-A. Jahrbuch der Wiener k. k. Krankenanstalten, VI.

Rosenberg, Solutio Korestoli-Rosenberg, ein bewährtes neues Antigonorrhoicum. Berlin 1899.

Rubner, Lehrbuch der Hygiene. 6. Auflage. Lief. 2—12. Leipzig und Wien 1899, Deuticke. 12 Lief. à 2 M.

Runge, Lehrbuch der Geburtshülfe. 5. Aufl. Berlin 1899, Springer. 10 M.

v. Scheibner, Bilden die Tonsillen häufige Eingangspforten für die Tuberkelbacillen? S.-A. Ziegler's Beiträge zur patholog. Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. 1899.

Scherk, Die Wirkung des Homburger Elisabethbrunnen bei Gicht- und Zuckerkranken. Archiv f. Balneotherapie u. Hydrotherapie, II. Bd., Heft 3. Halle a. S. 1899, Marhold. 1 M. 50 Pf.

Schnirer, Zur medicamentösen Behandlung der Lungentuberculose. S.-A. Klin.-therap. Wochenschrift, 1899, No. 35, 36.

Schwalbe, Die morphologischen Umwandlungen der rothen Froschblutkörperchen bei der extravasculären Gerinnung. Mit 1 Taf. S.-A. Virchow's Archiv für patholog. Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin.

Sippel, Die Kastration bei Myom. Volkmann's klin. Vorträge, n. F., No. 259. Leipzig 1899, Breitkopf und Härtel. 75 Pf.

Stapler, Zur Vaporisationsfrage. S.-A. Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 33.

Steiner, Applicatorische Aufgaben aus dem Sanitätsdienste im Gebirgskriege. Mit 1 General- und 1 Special-Karten-Blatte. Wien 1899, Šafář. 3 M.

Steinhausen, Beiträge zur Lehre von dem Mechanismus der Bewegungen des Schultergürtels. S.-A. Archiv f. Anatomie u. Physiolog. 1899.

Steinmetz, Das Medicinalwesen der Herrschaft Rappoltstein. S.-A. Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen 1899.

Steudel, Die Trommlersehne und ihre Behandlung. S.-A. Deutsche Militärärztl. Zeitschrift, 1899.

Stifler, Ueber physiologische Bäderwirkung. III. Berlin 1899, Grosser.

Stoerk, Beiträge zur Pathologie der Schleimhaut der harnleitenden Wege. Mit 2 Tafeln. S.-A. Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie und zur allgem. Pathologie, 1899.

Vitali, Ancora sulla pathogenesi e significato semejologico dell' urobilinuria. S.-A. Bullettino delle Scienze Mediche di Bologna, 1899.

Waldeyer, Zur Geschichte des anatomischen Unterrichts in Berlin. Berlin 1899, Hirschwald.

Wilms, Die Mischgeschwülste. Heft II. Leipzig 1899, Georgi. 4 M.

Winckler, Ueber Gewerbekrankheiten des Ohres. Bresgen's Sammlung zwangloser Abhandlungen auf dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Hals-Krankheiten, III. Bd., Heft 9/10. Halle a. S. 1900, Marhold. 3 M.

Winternitz, Leitfaden für die Schwangeren-Untersuchung. Mit 39 Textabbildungen u. 4 farbigen Tafeln Leipzig 1899, Georgi. 3 M.

— Ueber die Wirkung einiger Morphinderivate auf die Athmung des Menschen. S.-A. Therap. Monatshefte 1899, September.

Wolffberg, Einheilung von Sklera und Cornea eines jungen Sperlings in ein durch Phthisis corneae erblindetes Auge. S.-A. Wochenschr. f. Therapie und Hygiene des Auges. Jahrgang II, No. 47.

— Lymphstauung am Auge durch Dionin, eine neue, physiologisch und therapeutisch bemerkenswerthe Beobachtung. Ibid. Jahrgang III, No. 1.

Zimmermann, Der Werth unserer Stimmgabelprüfungen auf Grund einer Nachprüfung der Helmholtz'schen Theorie. S.-A. Verhandlungen der Deutschen Otologischen Gesellschaft, 1899.



Congresskalender
1900.

März:	9.—12.:	Balneologen-Congress in Frankfurt a. M.
Juli,	23.—28.:	Internationaler Congress für ärztl. Ethik in Paris.
„	27.—29.:	Internationaler Congress der medicin. Fachpresse in Paris.
August,	2.—9.:	13. Internationaler medicinischer Congress in Paris.
August,	2.—9.:	4. internationaler dermatologischer Congress in Paris.
„	10.—17.:	10. internationaler Congress für Hygiene und Demographie in Paris.
„	12.—15.:	Internationaler Congress für Hypnotismus in Paris.

11 Mal prämiirt.



Königlich preussische Staatsmedaille Berlin 1896

Zur Tuberculose-Behandlung

Eosot

(Kreosot. valerian. Dr. Wendt.)

Eosotkapseln à 0,1 — 0,2 — 0,4.

Geosot

(Guajacol. valerian. Dr. Wendt.)

Geosotkapseln à 0,1 — 0,2 — 0,4.

11 Mal prämiirt.

Königlich preussische Staatsmedaille Berlin 1896

Diese Baldrian-Verbindungen sind die neuesten und feinsten **ungiftigen** **Kreosot- bezw. Guajacol-Präparate.**

Diese Verbindungen werden vollständig resorbiert, erzeugen keinen Geruch in der Wäsche, kein Aufstossen, keine Unbequemlichkeiten. Dieselben werden innerlich am vorteilhaftesten in dragierten Kapseln, äusserlich bezw. bei hypodermatischer Anwendung in Substanz verordnet. Die völlige Reizlosigkeit ermöglicht das Einspritzen jeder beliebigen Quantität unter die Haut, in die Halsdrüsen etc. etc.

Einzige ungiftige Darm-Desinficientien.

(cfr. die Berichte von Prof. Dr Grawitz aus der Gerhardt'schen Klinik, Königl. Charité zu Berlin („Therap. Monatshefte" Juli 1896) und des Kreisphysikus Dr. Rieck („Deutsche Medizinal-Zeitung" 103/96 u. 63/97), sowie Dr Anthony („Med. Monthly" Juli 1897) u. des Prof. Woodbury („Journ. Amer. Med. Association" No 10/1897) u. („New-York Med. Journ.", September 1897 u. „Allg. Med. Central-Ztg.", No 82/83 1897), Dr Zinn (II. med. Universitätsklinik, Geh. Rat Prof. Dr. Gerhardt): „Therap. Monatsh.", März 1898, Prof. Dr. Wainright („Langsdale Lancet", März 1898), Dr. Charles W. Fuller („New-York Lancet", April 1898), Dr. Stubbert („New-York Med. Journ.", April 1898), Dr. Briggs (New-York, Med. Journ., Mai 1899).

Neueste Erwähnung: Prof. Dr. Kobert, Tuberkulose-Kongress, Berlin 1899.

Proben und Litteratur stehen den Herren Aerzten gratis und franco zur Verfügung.

Berliner Capsules-Fabrik. Berlin O. 27.

Sanatorium Bad Kreischa

bei Dresden

für Nerven- und Stoffwechselkranke. Zweiganstalt für Minderbem. u. Mitglieder v. Krankenkassen, Berufs-Genossensch. u. Versicherungs-Anstalten. Prospecte gratis. Dr. med. F. Bartels, leit. Arzt u. Besitzer

Neufriedenheim bei München.

Nervenheilanstalt mit 2 getrennten Abteilungen.

1. **Offene Abteilung für Nervenkranke**
2. **Geschlossene Anstalt für Psychosen aller Art.**

Die Anstalt ist mit grossem Comfort und allen modernen hygienischen Einrichtungen versehen und liegt in einem 36 Tagwerk grossen Park.

Der Besitzer und dirigirende Arzt: **Dr. Ernst Rehm.**

Abstinenz-Sanatorium „Schloss Hard"

in Ermatingen am Untersee (Schweiz).

Behandlung aller Leiden, bei denen völlige Enthaltung von geistigen Getränken zu fordern ist.

Prächtige Gesellschaftsräume, Wintergärten, gedeckte Terrassen, Billard, Kegelbahn, Schützenstand, Turn- und Fechtsaal. — Modernste Badeeinrichtung; grosser, romantischer Park. Gelegenheit zu jeglichem Land- und Wassersport. — Individualisirende und methodische Beschäftigung der Patienten.

Heilgymnastik, Suggestiotherapie.

Mitglieder der Expertenkommission und des Verwaltungsrathes unter anderen die Herren Prof. Dr. Forel, Chigny, Prof. Dr. von Speyr, Bern, Prof. Dr. Bleuler, Zürich, Director Frank, Münsterlingen.

Die Anstalt ist das ganze Jahr hindurch offen.

Der Director: **Dr. Liebetanz.**

---

unter No. 18097

Marke  *Dieterich.*

Collemplastrum adhaesivum „mite"

Kautschukheftpflaster, mild und reizlos.

Kautschukheftpflaster gestrichen, — ***Kautschukheftpflaster-Binden*** auf Spulen, — ***Kautschukheftpflaster-Band*** in Blechdosen.

Kautschukheftpflaster-Binden auf Spulen** mit **Messer** zum **Abreissen

D. R. G. M. No. 116897

auf unappretiertem Schirting, zu gewöhnlichen Verbänden, 8, 6, 4 und 2 cm breit, $2\frac{1}{2}$ und 5 m lang.

Zink-Kautschukpflaster-Binden auf Spulen

sog. „weisses" Kautschukpflaster

auf unappretiertem Schirting, 8, 6, 4 und 2 cm breit, 5 m lang, auf Cretonne 8, 6 und 4 cm breit, 5 m lang.

Velocitas-Spulen Auf Cretonne, 2 cm



für Radfahrer. breit, $2\frac{1}{2}$ m lang.

gesetzl. geschützt.

Chemische Fabrik Helfenberg A. G.

vorm. EUGEN DIETERICH

in Helfenberg bei Dresden — Post Niederpoyritz.

Moorbäder im Hause!



Mattoni's Moorsalz (trockener Extract) in Kistchen à 1 Kilo.	Mattoni's Moorlauge (flüssiger Extract) in Flaschen à 2 Kilo.

Heinrich Mattoni

in

Franzensbad, Karlsbad, Giesshübl Sauerbrunn, Wien, Budapest.

Somnal-

Radlauer, vorzügliches Schlafmittel, ohne schädliche Nebenwirkung. Dosis 2 bis 4 Gr. in Milch oder Bier. 10 Gr. = 60 Pf. durch die **Kronen-Apotheke, Berlin W.**



Deutsche Aerzte-Zeitung

Herausgeber: Hofrat Dr. E. Stadelmann in Berlin.

Die „D. A.-Z." bringt **Originalartikel, Sammelreferate u. Referate** aus der **in- und ausländ. Litteratur. Korrespondenzen** aus den **geistigen Centren medizinischer Wissenschaft. Kongressberichte** etc.

Preis pro Quartal — 6 Hefte — Mark 3.—.

Probehefte gratis und franko von **LOUIS MARCUS**, Verlagsbuchhandlung in **Berlin SW. 61.**

Jeder Arzt mache gef. einen Versuch

mit dem in zahlreichen Kliniken und Hospitälern mit bestem Erfolg eingeführten

ELIXIR GLASSER

(Eisen-Condurango-China-Elixir).

Ein hervorragendes Kräftigungsmittel.

Besonders indicirt bei **Chloro-Anaemie, Appetitlosigkeit, Magenbeschwerden, Schwächezuständen, unregelmässiger Menstruation** (plus oder minus), **Reconvalescenz, Ueberanstrengung** u. s. w.; leistet ausgezeichnete Dienste während der Schwangerschaft, sowie bei Blutverlusten z. B. nach Wochenbett. Das **ELIXIR GLASSER** wird selbst da mit Erfolg angewandt, wo die bis jetzt bekannten Stärkungsmittel versagten. Das Präparat ist auch eisenfrei unter dem Namen **„ELIXIR GLASSER sine ferro"** in den meisten Apotheken zu haben. Der Versand geschieht auch direkt aus der **Apotheke J. Glasser, Türkheim i. E.**

Preis: Literflasche 4 Mark; ½ Literflasche 2,50 Mark.

Probefläschchen stehen gratis zu Diensten.

J. Glasser, Apotheker

Mitglied der Königl. Akademie «La Stella d'Italia»

Kreuznacher Bäder im Hause



Eingetragene Schutzmarke.

Aechte Kreuznacher Mutterlauge,

gewonnen auf den **Kreuznacher Salinen.** Versandt in Fässern und Blechkannen à 10 Liter; eingedickte Mutterlauge; Badesalz. Zusatz zum Bade 2 Liter flüssige oder 1⅓ Ko. eingedickte Mutterlauge, sowie 2 Ko. Badesalz. Altbewährt bei Skrophulose, Rhachitis, chron. Frauenleiden, Rheumatismus, Hautleiden etc. etc.

Versandt durch die **Städtische Salinen-Verwaltung Bad Kreuznach.** Zu haben in allen Apotheken, Mineralwasser- und Drogen-Handlungen.

Garantirt chem. reines Aethylchlorid

!zu Narcosen!

in Glasröhren	à 15 gr. per Stück zu Mark	0,75
	à 30 „ „ „ „ „	1,25
	à 60 „ „ „ „ „	1,80
	à 100 „ „ „ „ „	3,—

Methylirtes Aethylchlorid zu Localanaesthesien

(Mischung von 80% Aethyl u. 20% Methyl Chlorid) in Metallapparaten liefert

Nachfüllung von Metallapparaten wird raschestens besorgt und hiebei sowohl reines als auch methylirtes Aethylchlorid per kg. mit Mark 24 berechnet.

Adolf Pertsch, Ges. m. beschr. Hftg., **Frankfurt a. M.**

Kaiserhofstrasse 20.

Dr. Wiernik's Salben in Tuben

mit Adeps Lanae als Grundlage.

Specialcollection f. Aerzte (1 Dtz. assort.), *sauber, haltbar, sparsam,* bequem in der Tasche zu tragen.

Dr. Wiernik's Boroglycerinlanolin.

Proben und Prospekte gratis und franko.

Dr. Joachim Wiernik & Co., G. m. b. H., Halle a. S.

Dr. Michaelis'

Eichel Cacao

von Aerzten erprobt bei Magen- und Darmstörungen, sowie deren Folgen. Gleich wirksam bei Kindern wie Erwachsenen.

Alleinige Fabrikanten:

Gebr. Stollwerck, Köln.

Vorräthig in allen Apotheken u. Droguerien.

In ½ Ko.	¼ Ko.	u. Probedosen
ℳ 2.50	ℳ 1.30	50 Pfg.

KNOLL & Co., Ludwigshafen a. Rh.

Tannalbin (Knoll)

(D. R.-P. — Wort geschützt)

vorzüglich bewährt bei

Diarrhöen der Kinder und Erwachsenen

auch in tuberkulösen Fällen.

Keinerlei Schädigung des Magens oder Störung des Appetits.

Ichthalbin (Knoll)

(D. R.-P. — Wort geschützt)

geruch- und geschmacklose

Ichthyol-Eiweiss-Verbindung.

Beste Form für innere Ichthyol-Anwendung.

Ernährungssteigernd — Stuhlregelnd — **Appetitanregend.**



Verlag von J. F. LEHMANN, MÜNCHEN, Heustrasse 20.

Soeben gelangt zur Ausgabe:

Handbuch der Medicinalgesetzgebung im Königreich Bayern.

Heft III. **Apotheken. Arzneimittel und Gifte.**

Vollständige Sammlung der hierauf bezüglichen und gegenwärtig geltenden Reichs- und Landesgesetze, Verordnungen, Ministerialentschliessungen und oberpolizeilichen Vorschriften.

Herausgegeben und erläutert von **Dr. Carl Becker,**
prakt. Arzt und Physikatsassistent beim kgl. Landgericht München I.

Die Herausgabe eines Handbuches der Medizinalgesetzgebung im Königreich Bayern kommt einem praktischen Bedürfnisse entgegen das sich nicht nur bei den amtlichen und praktischen Aerzten, sondern bei allen an der Sanitätsverwaltung beteiligten Verwaltungsorganen immer fühlbarer machte.

Es ist nämlich für den beschäftigten Praktiker zu mühsam und zeitraubend, sich die jeweils einschlägigen Gesetzesbestimmungen in den Reichs- und Landesgesetzblättern, in den Amtsblättern der verschiedenen Ministerien oder selbst in den Kreisamtsblättern zusammensuchen zu müssen.

Die Werke von Kuby und Martin entsprechen aber nicht mehr den gegenwärtigen Bedürfnissen, da sie nur bis zum Schlusse des Jahres 1890 fortgeführt sind, die ganze neuere Gesetzgebung somit fehlt und viele darin enthaltenen Bestimmungen bereits durch neuere überholt sind. Ausserdem erschwert die Verteilung in drei grossen Bänden das Aufsuchen der einzelnen Bestimmungen und macht insbesondere das Studium eines zusammenhängenden Abschnittes der Medizinalverwaltung nahezu unmöglich.

Von diesem Gesichtspunkte aus musste es als zweckmässig erscheinen, jeden grösseren Abschnitt des Medizinalwesens getrennt für sich zu behandeln und in den einzelnen Bänden nicht eine chronologische Anordnung, sondern eine durch die Praxis selbst gegebene sachliche Einteilung zu wählen. Auch ist jedem einzelnen Hefte ein ausführliches und genaues alphabetisches Sachregister beigefügt. Durch eine derartige übersichtliche Anordnung ist eine rasche Orientierung über einzelne Fragen, sowie ein müheloses Studium grösserer Abschnitte der Medizinalgesetzgebung ermöglicht.

Von den beiden vorausgegangenen Heften umfasst das erste das **Leichen- und Begräbniswesen** und enthält in neun Abschnitten die Zuständigkeit der Behörden und Strafbestimmungen, die standesamtliche Beurkundung der Sterbefälle, Leichenschau und Zeit der Beerdigung, Auffindung von Leichen, die Vornahme von privaten und gerichtlichen Leichenöffnungen, Transport von Leichen, das gesamte Begräbniswesen, sowie die Feuerbestattung und die Verwertung der Leichen zum medicinischen Unterricht.

Das zweite Heft behandelt die **Infektionskrankheiten** und zwar in seinem **allgemeinen Teile**: Zuständigkeit und Strafbestimmungen, Anzeigepflicht. Gegenseitige Benachrichtigung der Zivil- und Militärbehörden, Statistik, Allgemeine Massregeln in Bezug auf Handel und Verkehr, Lebensmittel, sowie Leichen- und Begräbniswesen, Beschaffung von Desinfektionsapparaten und Desinfektionsmitteln, Infektionskrankheiten bei Schulkindern und die wichtigsten Massregeln gegen Viehseuchen; der **spezielle Teil** enthält die Vorschriften über die einzelnen Infektionskrankheiten: Blattern, Cholera, Diphtherie, Egyptische Augenentzündung, Flecktyphus, Gelbfieber, Geschlechtliche Erkrankungen, Hundswut, Influenza, Keuchhusten, Kindbettfieber, Krätze, Masern, Meningitis cerebro-spinalis, Milzbrand, Pest, Rotzkrankheit, Rückfalltyphus, Ruhr, Scharlach, Trichinose, Tuberkulose, Unterleibstyphus und Varicellen.

Das zur Ausgabe gelangte, 454 Seiten starke, dritte Heft erstreckt sich in 16 Abschnitten auf die Ausbildung der Pharmazeuten, die gewerbliche Thätigkeit der Apotheker, sowie deren sonstige berufliche Stellung und auf den Verkehr mit Arzneimitteln und Giften. Die praktische, systematische Behandlung des Stoffes ergiebt sich aus folgender Inhaltsübersicht

Der Preis beträgt bei

Heft I:	**Leichen- und Begräbniswesen**	Mk. 4.—
	Vorzugspreis bei Abnahme des ganzen Werkes	Mk. 3.—
Heft II:	**Infektionskrankheiten**	Mk. 8.—
	Vorzugspreis bei Abnahme des ganzen Werkes	Mk. 6.—
Heft III:	**Apotheken. Arzneimittel und Gifte**	Mk. 12.—
	Vorzugspreis bei Abnahme des ganzen Werkes	Mk. 9.—

Für die folgenden Hefte lässt sich der Preis vorerst noch nicht genau berechnen; es wird für den Druckbogen = 16 Seiten der Betrag von 30 Pfennig in Ansatz gebracht. Der Preis des gesamten Werkes bleibt somit hinter dem ähnlicher Sammlungen — so beträgt z. B. der Ladenpreis für die drei Bände des Kuby'schen Werkes Mk. 56.— geb. — wesentlich zurück.

Die nächsten Hefte behandeln die Nahrungsmittel, Genussmittel und Gebrauchsgegenstände, das Irrenwesen, das niederärztliche Personal, die Verhältnisse der praktischen Aerzte, die amtsärztliche Thätigkeit, gewerbliche und industrielle Anlagen, Schulgesundheitspflege. Die Ausgabe dieser Hefte wird möglichst beschleunigt werden.

Ausserdem werden, um den Inhalt der erschienenen Hefte stets evident zu halten, schon vor Abschluss des ganzen Werkes und später in angemessenen Zwischenräumen Nachträge ausgegeben werden, und zwar in der Weise, dass die neu erlassenen Gesetzesbestimmungen jeweils in die zugehörigen Hefte eingebunden werden können.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.



MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

CH. BÄUMLER, Freiburg i. B. **O. BOLLINGER,** München. **H. CURSCHMANN,** Leipzig. **C. GERHARDT,** Berlin. **W. v. HEINEKE,** Erlangen. **G. MERKEL,** Nürnberg. **J. v. MICHEL,** Würzburg. **H. v. RANKE,** München. **F. v. WINCKEL,** München. **H. v. ZIEMSSEN,** München.

REDIGIRT

VON

HOFRATH DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT.

XLVI. JAHRGANG.

II. Hälfte (Juli—Dezember).

MÜNCHEN

VERLAG VON J. F. LEHMANN

1899.